C.F. RAPPAPORT
LIBRI RARI
ROMA



STILLMAN DRAKE

RB172, 178

LIBRARY
of the
UNIVERSITY
of
TORONTO

Brunet III / 667
Graesse IV / 21


יהוה
ITER EXSTATICUM
KIRCHERIANUM,
Prælufionibus & Scholijs
illuſtratum, ſchematibusq;
exornatum.
à
P. GASP. SCHOTTO,
Societatis IESU.
1660.

F. Sc.

R. P.

ATHANASII KIRCHERI

E SOCIETATE JESU

ITER EXTATICUM COELESTE,

Quo Mundi opificium, id eſt, Cœleſtis Expanſi, ſiderumq; tam errantium, quàm fixorum natura, vires, proprietates, ſingulorumq; compoſitio & ſtructura, ab infimo Telluris globo, usq; ad ultima Mundi confinia, per ficti raptus integumentum explorata, novâ hypotheſi exponitur ad veritatem,

INTERLOCUTORIBUS

COSMIELE ET THEODIDACTO:

Hac ſecundâ editione Præluſionibus & Scholiis illuſtratum; ac ſchematiſmis neceſſariis, qui deerant, exornatum; nec non à mendis, quæ in primam Romanam editionem irrepſerant, expurgatum,

IPSO AUCTORE ANNUENTE,

A

P. GASPARE SCHOTTO

REGISCURIANO E SOCIETATE JESU,

Olim in Panormitano Siciliæ, nunc in Herbipolitano Franconiæ Gymnaſio ejusdem SOCIETATIS JESU Matheſeos Profeſſore.

Acceſſit ejusdem Auctoris

ITER EXSTATICUM TERRESTRE,

&

SYNOPSIS MUNDI SUBTERRANEI.

HERBIPOLI

Sumptibus Joh. Andr. & Wolffg. Jun. Endterorum hæredibus.

Proſtat Norimbergæ apud eosdem.

ANNO M. DC. LX.



IOACHIMUS DEI GRATIA, ABBAS FULDENSIS, S.R. IMPERY PRINCEPS, D. AUGUSTAE ARCHICANCELLARIUS, PER GERMANIAM ET GALLIAM PRIMAS.

Fleiſchb: Sc:

Reverendiſſimo atq; Illuſtriſſimo
Principi ac Domino,

D. IOACHIMO
E PERILLUSTRI FAMILIA LIBERORUM IMPERII BARONUM A GRAVENEGG,
ECCLESIÆ FULDENSIS
ABBATI,

S. R. Imperii Principi,
D. Auguſtæ Archicancellario, per Germaniam & Galliam
PRIMATI,

Domino meo Clementiſſimo.

VEnio quò me munus meum, & mea proniſſima ducit voluntas; ad Te inquam, PRINCEPS ILLUSTRISSIME Cœlum offero; Non quod Syracuſius olim è vitro fabricavit Ar-

pentia circumquaque bellorum novorum pericula, generoſo auſu, liberalitate tanto Principe dignâ, Lyceum Ariſtotelicum, hoc eſt, PHILOSOPHIAM integram Fuldæ Tuæ intuliſti, & in Buchonico Athenæo, Societatis noſtræ Gymnaſio, adjecto cenſu perpetuo ſtabiliviſti. Quid enim eſt Philoſophia, niſi Sapientiæ, hoc eſt, divinarum humanarumque rerum ſtudium? Quid è rebus omnibus, ad quarum perſcrutationem illa extenditur, Cœlo præſtantius, & cognitu dignius? Cœli ergo contemplationem Fuldæ Tuæ, ubi olim inter Rabanos, aliosque D. Benedicti alumnos doctiſſimos, ad miraculum usque florebat, poſtliminio reſtituiſti, dum Philoſophiæ ſtudium reduxiſti. Quare meritò munus meum, Cœlum meum, ad Te, PRINCEPS ILLUSTRISSIME, defero, quia ad Te velut jure ſuo me duxit. Duxit & proniſſima mea voluntas, quam totam tunc Tibi tranſcripſiſti, quando tam incredibili humanitate accitum me nuper ſuſcepiſti, & tam inſigni liberalitate ſtudia mea promoviſti. Accipe igitur, PRINCEPS ILLUSTRISSIME hoc grati animi mnemoſynon, mole quidem

exiguum,

exiguum, at argumenti pondere ingens, affectu verò maximum. Vive, PRINCEPS, diu ac feliciter DEO, Eccleſiæ, Imperio, Patriæ, ac Tibi; & poſt annos Neſtorios Cœlum reviſe. Ita animitùs voveo Herbipoli, Die VIII. Septembris Anni M. DC. LX.

Celſitudinis Veſtræ

Humillimus Cliens

GASPARUS SCHOTT, S. J.

FACULTAS
R. P. Provincialis Societatis JESU per Rheni ſuperioris Provinciam, Auctori facta.

RICQVINUS GÖLTGENS
Provincialis Societatis JESU Rheni ſuperioris.

CUm Prodromum in Mundum Mirabilem, compoſitum à P. Gaſparo Schott noſtræ Societatis Sacerdote, tres ejusdem Societatis Sacerdotes, quibus id commiſſum fuit, recognoverint, & in lucem edi poſſe probaverint; facultate nobis ab Admodum Reverendo Patre Goſvvino Nickel Præpoſito Generali communicatâ concedimus, ut idem typis mandetur. In cujus rei fidem has Litteras manu noſtrâ ſubſcriptas, & ſigillo noſtro munitas dedimus. Herbipoli 27. Junii 1660.

L. S. Ricquinus Gôltgens.

FACULTAS
R. P. Provincialis Societatis JESU per Rheni ſuperioris Provinciam, Bibliopolæ facta.

RICQVINUS GÖLTGENS
Provincialis Societatis JESU Rheni ſuperioris.

EGo Ricquinus Gôltgens Societatis JESU per Rheni ſuperioris Provinciam Præpoſitus Provincialis, poteſtate mihi ab Admodum Reverendo P. N. Goſvvino Nickel, Præpoſito Generali conceſſâ, facultatem do Joanni Andreæ, & Wolffgangi Endteri Junioris Hæredibus, ſuis ſumptibus excudendi P. Gaſpari Schott è Societate Noſtra Prodromum in Mundum Mirabilem. In cujus rei fidem hoc ei teſtimonium manu noſtrâ ſubſcriptum, & ſigillo noſtro munitum dedimus. Herbipoli 27. Junii. Anno 1660.

L. S. Ricquinus Gôltgens.

Biblio-

Bibliopolæ

Monitio ad Lectorem.

PRodromus in Mundum Mirabilem, cujus hîc mentio fit, eſt ipſummet Iter Exſtaticum Kircherianum Cœleſte, Præluſionibus, Scholiis, & Schematiſmis à R. P. Gaſpare Schotto exornatum, & auctum: verſat enim animo dictus Auctor Opus non mediocre, quod Mundum Mirabilem appellabit; in quo præter alia, pleraque quæ hoc in Opuſculo traduntur, fuſiùs explicabuntur, & rationibus pluribus ſtabilientur. Quod te, Lector, latere nolui. Vale.

In R. P. Athanaſii Kircheri
ITINERARIUM EXSTATICUM
AD LECTOREM.

Fabula eſt Icarum volatu obiiſſe Cœlos:
Fabula tamen non eſſet, nomen eum dediſſe aquis,
Si non eſſet fabula cereis eum alis volaſſe.
Sed fabula non eſt Ingenio ſuo luſtraſſe Cœlos
ATHANASIUM KIRCHERUM.
Imò fabula eſſet, ſupra humanum captum eum non evolaſſe;
Niſi eſſet fabula, Ingenium ejus non excedere
Prope Captum humanum.
Quantò feliciùs autem Icaro volaverit KIRCHERUS,
In utriusque vide Itinerario.
Icarus Itineris ſui Nomenclaturam ſignavit aquis:
Sed adeo fluidè, ut præter nomen nihil legas
In aquis;
Cætera enim omnia jam dudum cum aquis diffluxere:
Nam quò, quáve volârit, nec ipſæ aquæ nôrunt.
Sic ſcilicet fabuloſum iter ſignari meruit.
KIRCHERUS verò Itineris ſui rationem & viam
Signavit in Libro;
Ubi & nomen ſuum & Iter reliquit.
Nec malè, quòd in Libro;
Quando tota ejus Peregrinatio fiebat
In Libro & per Librum,
Cujus, ut ipſe ait, folia
Interdiu ſunt candida vel cærula, noctu nigra;
Characteres aurei, ſcilicet ipſa ſidera;
Libri Typotheta DEUS TRIUNUS;
Officina, è qua prodiit, Mens DEI Archetypa.
Cujus Index & ſummarium Homo;
Cenſor Is, qui quæ fecerat, vidit eſſe bona,

Et

Et approbavit nemine hucusque improbante,
Niſi vel Amente, vel Atheo.
Per iſtum Librum complicatum, iter hucusque reconditum,
Quod invenit ATHANASIUS KIRCHERUS,
Videbis, ſi hunc explicabis;
Et leges, ſi intelliges.
Nè autem in primo ingreſſu offendas,
Noli putare fabuloſum eſſe, quia legis eſſe
ITINERARIUM EXSTATICUM,
Et quidem à Mathematico ſomniante natum.
Sic Vulgus indoctum judicat.
Neque illico fabuloſum eſt, quod Mathematicum audit,
Si vera Philoſophia ſit Comes:
Quando nec verus eſt Mathematicus, qui non eſt Philoſophus;
Nec verus Philoſophus, qui non eſt Mathematicus.
Unde hoc differt inter Ingenium
Vulgo-Mathematici & Philoſopho-Mathematici:
Illud vento, hoc ratione fertur:
Illius ſomnia ſunt deliria,
Hujus ſunt dogmata, quia ratiocinia.
Et illius deliria cum ſomno, & ſæpe ante ſomnum evaneſcunt,
Quia immatura:
Hujus Dogmata poſt ſomnum & annos & ætatem ferunt,
Quia matura.
PHILOSOPHIA ET MATHEMATICA
Binæ Alæ ſunt quib. volavit ATHANASIUS KIRCHERUS,
Et à Luna usque ad ultima Mundi Confinia
Penetravit, viditque omnia
Quæ Architectatus eſt Mundi Opifex
DEUS TRIUNUS:
Inde redux iisdem ſe libravit in terram
Ad ipſum usq; Centrum,
Et maria menſus & Abyſſos.
Pulchro tamen ordine, Philoſopho verè digno:
Luſtravit nimirum Terram, quam deſerere deberet,

)( )(3 Sed

Sed pòſt quàm luſtraſſet Cœlum,
Ubi quieſcere æternùm & poſſet, & optaret;
Ut faciliùs Terram deſpicere diſceret,
Quam æternùm poſſidere non poſſet.
Quisquis ergo his alis deſtitueris.
Cave volare altiùs;
Imò & conſultò vel ab Itinerario luſtrando abſtine,
Nè novus Icarus fabula nova fias,
Dum nec ſequeris ATHANASIUM, nec aſſequeris.
His alis inſtructus ad volandum,
Non temerè, ut ſe Diſcipulum probaret,
Secutus eſt Itinerarium, & aſſecutus in eo
ATHANASIUM KIRCHERUM
GASPARUS SCHOTT.
Tamque feliciter, ut ipſe eum ATHANASIUS ſuum,
Ceu Aquila pullum, agnoſceret;
Quando huic præ aliis indulſit,
Ut ſuum iter ſuæ narraret Germaniæ;
Certus neminem facturum probiùs,
Quando ad ejus ſenſum nemo accederet propiùs.
Quàm autem is probè fecerit,
Vel ex hoc vide:
Dum Itinerarium hoc, ut verè KIRCHERIANUM eſſet,
Non alteri inſcribere voluit
Quàm inclytæ Eccleſiæ Fuldenſis Antiſtiti,
BUCHONIÆ Domino,
S. R. IMP. PRINCIPI
JOACHIMO;
Ut cujus naſcendi jure eſt ATHANASIUS,
Ejus etiam ſit ATHANASII
Itinerarium:
Non tam ut Orbis Caput Roma agnoſcat,
Cui debeat ATHANASIUM, quo ſic triumphat,
Quàm

Quàm ut Buchonia Orbis angulus videat,
Talem ſuo è ſinu educi potuiſſe Virum,
Quem Orbis ſuſpiciat univerſus,
Doctus & Indoctus,
Si modò Lividum excipias.
I nunc, & Itinerarium hoc ſcrutare;
Et precare
Ut Rei-publicæ Litterariæ
Diu vivant incolumes
KIRCHERUS ET SCHOTTUS;
Quibus ex animo precatur
Incolumitatem æternam.

P. Nicolaus Mohr
Societatis JESU.

ELEN-

ELENCHUS TITULORUM TOTIUS OPERIS.

ITER EXSTATICUM I.

Præfatio Scholiaſtæ ad Benevolum Lectorem. pag. 1
Præfatio Auctoris ad ſtudioſum cæleſtis Philoſophiæ Lectorem. 11
Præluſio Catholica Scholiaſtæ, ſive Iſagoge Aſtronomica pro Tyronibus; quâ Mundi conſtitutio, mundanorumque corporum diſpoſitio, ordo, natura, proprietates, ſummatim exponuntur, variaque Mundi Syſtemata explicantur. 19
§. I. De ordine partium Mundi; deque ejus figura, centro, diametris, axe, & polis. 20
§. II. De ſtellis cœli ſiderei, earumque numero, & differentiis. 22
§. III. De Cometis, & ſtellis novis. 25
§. IV. De motibus ſtellarum, motuumque varietate. 26
§. V. De natura cœli ſiderei quoad fluiditatem ac ſoliditatem. 28
§. VI. De numero & motu cælorum. 32
§. VII. De cæli compoſitione, & corruptibilitate. 33
§. VIII. De aſtrorum natura, & proprietatibus quibusdam, motuque ab Oriente in Occidentem, & viciſſim. 34
§. IX. De variis Mundi Syſtematibus. 36
Præluſio Parænetica Auctoris Kircheri, in qua docetur, Opuſculum hoc nihil peregrinum habere, quod non ſacrarum Litterarum, Sanctorumq; Eccleſiæ Doctorum auctoritatibus, & irrefragabilibus obſervationum experimentis conſentiat. 39
Scholium I. De centro ſingulis aſtris proprio. 54
Scholium II. An aſtra moveantur ab Intelligentiis. 60

DIA-

DIALOGUS I.

De cœleſtis Expanſi ſiderumque natura, ac proprietatibus.

CAPUT I. De cauſa & origine hujus Opuſculi. 61

PRÆLUSIO IN LUNAM. 63

§. I. De diverſis Lunæ phaſibus, ejusque maculis tàm novis, quàm antiquis. ibid.
§. II. Quid ſint maculæ antiquæ & novæ in Luna. 66
§. III. De Lunæ atmoſphæra, & maximo ejusdem dominio in humida ſublunaria. 69
§. IV. De Lunæ natura, atque ſtructura. 70

CAPUT II. De Itinere in Lunam. *Habet Scholia XVI. in quibus agitur de annulari eclipſi Solis viſa ab elevato ſupra Terram; de totali eclipſi ejusdem viſa à conſtituto in Terra; de parte Terræ viſa ab oculo in variis diſtantiis ſupra eam poſito; de facie Terræ ex alto regionis aëreæ loco viſæ; de paradiſo terreſtri, num adhuc extet; an ſint homines, animalia, plantæ, in Luna, aut in aliis planetis & aſtris; an ſupra aërem, & infra Lunæ concavum, ſit ignis; de phaſibus Terræ è Luna ſpectatæ; de diebus & noctibus exiſtentium in Luna; de centro Lunæ, aliorumque planetarum, &c.* 72. & ſeqq.

PRÆLUSIO IN VENEREM. 129

§. I. De phœnomenis antiquis Veneris. 130
§. II. De novo Veneris phœnomeno, ejusque in cœlo liquido inter planetas loco, & motu. 131
§. III. De variis Aſtronomorum obſervationibus circa Venerem. 133
§. IV. Aliæ obſervationes, phœnomena, & oſtenta Veneris. 136
§. V. De ſtructura & natura globi Veneris. 138

CAPUT III. De Itinere ex Luna in globum Veneris. *Habet*

bet Scholia IV. in quibus agitur de Veneris vertigine circa ſuum axem & centrum, & de magnitudine ejusdem; de ſeptem Intelligentiis qui ſeptem planetis praeſſe creduntur, &c. *139. & ſeqq.*

PRÆLUSIO IN MERCURIUM. 154

§. I. De loco, motu, & figura Mercurii. *ibid.*
§. II. De ſtructura & natura Mercurii. *156*

CAPUT. IV. De Itinere ex globo Veneris in globum Mercurii. *Habet Scholia II.* *156. & ſeqq.*

PRÆLUSIO IN SOLEM.

§. I. An Sol ſit igneus, & formaliter calidus. *170*
§. II. Solvuntur argumenta contra igneam Solis naturam. *176*
§. III. De maculis & faculis Solis. *181*
§. IV. De motu vertiginis Solis circa ſuum centrum & axem. *185*
§. V. De ſtructura & natura Solis; & de macularum ac facularum Solarium ſubſtantia. *186*

CAPUT V. De Itinere ex globo Mercurii in Solem; & de mirabili Solis ſtructura. *Habet Scholia VIII. in quibus agitur de Solis magnitudine collata cum Terra; de vorticibus globorum cæleſtium; de velocitate motus Solaris diurni, &c.* *190. & ſeqq.*

PRÆLUSIO IN MARTEM.

§. I. De Martis figura ex obſervationibus. *242*
§. II. De Martis influentiis & effectibus in ſublunaria. *243*
§. III. De ſtructura & natura globi Martis. *244*

CAPUT VI. De Itinere in globum Martis; & de mira ejus conſtructione. *Habet Scholia V. in quibus agitur de diſtantia Martis à Terra, Luna, Venere, Mercurio, Sole, Jove, Saturno, ſtellis fixis, &c.* *245. & ſeqq.*

PRÆ-

PRÆLUSIO IN JOVEM.

§.I. De Zonis ſeu faſciis Jovis. 262
§.II. De vertigine Jovis, aut libratione circa ſuum centrum. 264
§.III. De Jovis atmoſphæra, & aſperitate. 267
§.IV. De quatuor ſtellis circa Jovem, quas ejus Satellites ſeu Comites vocant, earumque ſitu, motu, &c. 268
§.V. An dentur plures Satellites Jovis quàm quatuor. 273
§.VI. De ſtructura & natura Jovis. 278

CAPUT. VII. De Itinere ad globum Jovis, ejusque admirando in natura rerum opificio. *Habet Scholia VIII. in quibus agitur de Jovis influxu in hæc inferiora; de diſtantia Jovialium comitum à Jove, & à ſe invicem, & de eorum motibus, &c.* 278 *& ſeqq.*

PRÆLUSIO IN SATURNUM.

§.I. De obſervationibus Saturni & Comitum ejus, ope teleſcopii. 301
§.II. De aliis Saturni & Comitum ejus phænomenis, variisque circa ipſa Auctorum opinionibus. 302
§.III. De ſtructura Saturni & Comitum ejus. 305

CAPUT VIII. De Itinere in globum Saturni. *Habet Scholia X. in quibus agitur de Saturni natura & effectibus; cur Comites ejus tam diverſas figuras cum ipſo efficiant; de magnitudine Saturni, & diſtantia ejus à Terra; de motu vertiginis Saturni, & ejus Comitum; de phænomeno anſularum Saturni; de diſtantia ejus ab aliis planetis & Terra, in ſemidiametris Terræ, & milliaribus, &c.* 206. *& ſeqq.*

PRÆLUSIO IN FIRMAMENTUM.

§.I. De numero ſtellarum fixarum, & de ſtellis recenter ope teleſcopii detectis. 333
§.II. De diſtantia fixarum à Terra. 337

CAPUT IX. De Itinere in Firmamenti ſeu ſtellarum fixarum regionem. *Habet Scholia VI. in quibus quæritur, an omnes ſtellæ fixæ diſtent æqualiter à Terra; an Sol noſter illuminet ſtellas fixas, &c.* *340. & ſeqq.*

DIALOGUS II.

De providentia Dei in Mundi opificio eluceſcente.

CAPUT I. De productione Mundi. 365

CAPUT II. De Mundi magnitudine. 378

CAPUT III. De ordine globorum, & mira diſpoſitione Mundi; & de centris rerum. 384

CAPUT IV. De diſtantiis corporum mundanorum, tum inter ſe, tum ad Terram comparatis; in quo mira divinæ providentiæ ratio elucet. 391

CAPUT V. De motu incomprehenſibilis velocitatis, quo circa Tellurem voluuntur aſtra. 402

CAPUT VI. De harmonia Mundi hujus ſenſibilis, & analogia cum rationali, politico, intellectuali, & archetypo Mundo; & quomodo ſingula in ſingula influant. 414

CAPUT VII. De aquis quæ ſupra cœlos ſunt; & an propriè & verè aquæ ſint; & de utilitate earum. 424

CAPUT VIII. De cœlo Empyreo. 428

CAPUT IX. De ſpatio imaginario. 433

CAPUT X. De conſumatione & inſtauratione hujus Mundi ſenſibilis. 441

CAPUT XI. Finis ob quem DEUS Mundum condiderit; & de Chriſti incarnatione; & de Eccleſia, & fide, per quam DEUS homines ſervare voluit. 451

CAPUT XII. De paucitate ſalvandorum. 462

Hiſce

Hiſce plerisque Capitibus interſeruntur hinc inde nonnulla Scholia.

EPILOGUS. 468

CONCLUSIO OPERIS. 469

AUCTORITATES quibus Mundi hypotheſis in hoc Opere explanata confirmatur. 473

APOLOGETICON contra cenſuram nonnullarum Propoſitionum, ex Itinerario Exſtatico Kircheriano excerptarum. 485

Apologeticon R.P. Melchioris Cornæi. 509

ITER EXSTATICUM II.

Præfatio ad Lectorem, de cœpti exſtatici Itineris ſcopo, deque cauſa & origine hujus Opuſculi. pag. 514

DIALOGUS I.

De elemento Aquæ, & univerſali rerum principio.

Caput I. De Aquei elementi in natura rerum neceſſitate, & utilitate. 528

DIALOGUS II.

De admirandis Geocoſmi ſive Terreſtris Mundi arcanis.

Caput I. De exterioris Geocoſmi facie. 554
Caput II. Varia dubia ſolvuntur circa externam Geocoſmi conſtitutionem. 558
Caput III. Quomodo ex interioribus Naturæ reconditoriis ſpermaticis plantæ & animalia vivant; & unde originem ſuam trahant. 574
Caput IV. Quomodo univerſale ſemen Mundi concurrat ad mixtorum compoſitionem. Et primò quidem de ortu, natura, viribus vegetabilium. 584
Caput V. De ortu & viribus ſenſitivæ Naturæ. 593

DIALOGUS III.

Iter exſtaticum in Mundum Subterraneum.

Caput

Caput I.	Exploratur maris tum extrinſeca, tum intrinſeca conſtitutio, animaliumque in eo multitudo & varietas deſcribitur.	614
Caput II.	Exploratur maris fundus, & communicatio Marium cum Oceano.	632
Caput III.	Subterranei Mundi arcana explorantur.	642
Caput IV.	Introductio intra ignea Subterranei Mundi conceptacula.	618
Caput V.	Epilogus Aſceticus, in quo de variis æternæ beatitudinis conſequendæ mediis agitur.	669

SYNOPSIS Mundi Subterranei, ſive earum rerum, de quibus in Opere Mundi Subterranei per decem libros fusè diſceptatur à R. P. ATHANASIO KIRCHERO. 684

PRÆFA-

PRÆFATIO SCHOLIASTÆ

AD BENEVOLUM LECTOREM.

ATHANASII KIRCHERI, Viri toto jam dudum Orbe ex ſcriptis libris noti, Itinerarium Exſtaticum Cœleſte Prælußionibus & Scholiis illuſtratum, ſchematiſmis neceſſariis antea deſideratis exornatum, mendisque omnibus quæ in Romanam editionem irrepſerant, expurgatum, ipſo annuente Auctore, hac ſecundâ editione tibi, LECTOR BENEVOLE, ſiſto. Itinerarium dico tam raris, exoticis, & antè hac inauditis refertum opinionibus, ut cùm primùm ejus fama percrebuit in Italia, antequam prælum eluctaretur Romanum, omnia penè exemplaria fuerint divendita; ut verò allatum in Galliam & Germaniam, ac perlectum à doctis & rerum intelligentibus, adeo rapuit omnes in admirationem, ut me cum dignisſimum ju-

Itinerariũ exſtaticum placet doctis.

dicarint quod alterum ſubiret prælum, quò omnibus cœleſtis Philoſophiæ ſtudioſis ejus copia fieret. Meum ergo & commune multorum deſiderium Auctori per litteras expoſui, rogavique permitteret ut prælo denuò ſubjiceretur. Annuit is, ſvaſitque ut neceſſaria ſchemata (quæ ut ſumptibus parceret, omiſerat) & commentaria adderem. Ad Itineraria Exſtatica quod attinet, *inquit in Epiſtola die 22 Nov. An. 1658. Româ ad me datâ*, opera Reverentiæ Veſtræ, quâ ea recudenda judicat, peraccepta mihi fuit; quod tamẽ antequam fiat, non abs re foret, ſi Rev. V.ª brevia Commentaria in ea ederet, unà cum figuris obſervationum, quas de Luna, Venere, Mercurio, Sole, Marte, Jove, Saturno, ac Stellis fixis P. Ricciolus in ſuo Almageſto novo pulchrè exhibet; hoc pacto Opus majorem & ſplendorem, & admirationem adquireret: mea enim intentio fuit, hujus Operis exhibitione novum Mundo exhibere Syſtema phyſicum cœleſte, ex obſervationibus aſtronomicis conflatum, quo omnes huc usque difficultates circa naturam cœli in Scholis occurrentes facillimè ſolvi poſſent; jamque adeo placuit, ut plures habeam ubique locorum meæ do-

Kircheri conſenſus ut Itineraria reimprimantur.

ctrinæ ſectatores. Reverentia Veſtra maturè rem expendat, & de omnibus dubiis occurrentibus propediem me certiorem faciat: ingentem enim campum commentandi reperiet in eo, ſive phyſicas, ſive aſtronomicas ſpeculationes attendat; magnumque apud Rempub. Litterariam & meritum, & nomen ſuâ operâ ſe adquiſituram ſciat. Vale Pater mi dulciſſime, eumque qui te medullitùs diligit, redama; quod fiet, ſi mei in ſanctiſſimis Sacrificiis & orationibus memor fueris.

Eo autem libentiùs laborem hunc ſuſcepi, quòd Opus ipſum me non impigro hortatore primam lucem ſpectaſſe videri queat. Res geſta ita ſe habet. Trium annorum ſpatio, quibus Romano in collegio Societatis noſtræ Auctori cohabitavi, & meam qualem qualem opellam in edendo Oedipo Ægyptiaco impendi, quoties defatigati ſtudiis ad campos & hortos Romanos liberioris auræ captandæ ergò concedebamus, aut Tuſculum, aliavè vicina loca reviſebamus; de rebus cœleſtibus, de ſiderum natura, compoſitione, & conſtitutione, de Mundi ſyſtematibus, de aliorum circa hæc opinationibus, aliiſque ſimilibus de rebus colloquia inſtituebamus. Quibus in col- *Kircherus frequenter de cœlorum & aſtrorum natura loquitur.*

loquiis tam rara, nova, & paradoxa in medium proferebat ipſe, tam aptis rationibus, ſimilitudinibus, exemplis, combinationibus confirmabat omnia; ut ingenti theſauro Litterariam Remp. ditandam fore judicarem, ſi ea lucem viderent. Rogavi itaque non ſemel, nec ſegniter, ea ut chartis committeret. Negavit facturum, nè Novator apud Philoſophos atque Aſtronomos, receptis jam opinionibus adſuetos audiret. Urſi, ſomnium ut ea de re conſcriberet, Tullium imitatus. Negavit iterum, nè mentem abſtraheret ab Oedipo primùm, deinde à Mundo Subterraneo, quem ſcribere cœperat. Tandem cùm die quodam ſolitò diutiùs ac luculentiùs de eadem re diſſeruiſſet ipſe, & ego vota ac deſideria iteraſſem inſtantiùs; poſtero die ſummo manè accedentem me ſic compellat: Mi Pater, mirabile hac nocte ſomniavi ſomnium. Vidi enim verò me à Genio meo tutelari auræ illatum ætheteæ deduci ad Lunam, ad Solem, ad Venerem, ad Planetas reliquos, ad ſidera ipſa fixa, & ad ultima Mundi confinia; ac prorſus reperi omnia quæ toties Rev. V.ª ingeminavi. *Jam igitur tempus eſt, ajo, ut moram abrumpat R.ª V.ª & ſomnium conſcribat*

ad

ad quod me toties ſuaſorem habuit, & inſtigatorē. Communicatâ deinde re cum Viro doctiſſimo, & earundem rerū ſtudioſiſſimo, non deſtiti unà cum ipſo urgere denuò Auctorem, ut ſepoſitâ pauliſper cogitatione de Mundo Subterraneo, Itinerarium conſcriberet Exſtaticum de quo præſens eſt ſermo. Quo poſt meum Româ diſceſſum abſoluto, cùm Romanis Societatis noſtræ Cenſoribus (qui quatuor ſunt viri doctiſſimi, ex Italia, Hiſpania, Gallia, & Germania ſelecti) oblatum ad cenſendum eſſet; tantum abfuit ut (quod timebatur, ob novas opiniones, & exoticas enarrationes) rejiceretur, aut ulla in parte corrigi juberetur, ut faterentur unanimi conſenſu palàm omnes, nullum ab Auctore mirabilius ac luce publicâ dignius Opus conſcriptum, uti nonnemo ad me Româ datis teſtatur litteris. Quæ etiam cauſa fuit, ut cùm adhuc ſub prælo ſudaret, omnia ferè exemplaria, ut ſuprà dicebam, fuerint divendita, vix ut paucula pro Germania, poſt diuturnas preces, & longiſſimam exſpectationem, obtinere licuerit.

Ne igitur tali ac tanto theſauro Germania noſtra defraudaretur, ſecundam hanc editionem

curavi, ſed Prælusionibus & Scholiis auctam; quæ ut ab Operis textu diſcernantur, diverſo impreſſa ſunt charactere. Pauca ex innumeris quæ occurrunt, attingo, tum ut ne Opus in nimiã excreſcat molem, tum ut aliis etiam commentandi locum relinquam. In Opere ipſo nihil mutavi, niſi quòd errores abſtuli, & numeros appoſui marginales, ut Capita longiuſcula majorem nanciſcerentur diſtinctionem. Quicunq; ergo novarum abſtruſarumq; rerum ſtudio delectatur, quicunq; cœleſtium phænomenorũ contemplatione veluti jucundiſſimo pabulo mentem recreare & alere deſiderat; librum hunc legat, rationes expendat, analogias & combinationes maturo judicio excutiat, quibus à terrenis ac notis ad cœleſtia & ignota rimanda conſcendit Auctor, Lectoremque deducere allaborat.

Aſtronomiæ ſtudium commendatur.

Cœlum igitur toto hoc Opere contemplabimur; cœlum inquam, tantâ ſiderum pompâ ornatum, tanto gloriæ præcellens ambitu; cœlum quod intra ſe nos continet, implet vitali ſpiritu, lucem vitamque diſpenſat; cœlum quod modò percellit attonitos, modò etiam mæſtos demulcet, & languentes erigit; cœlum, cujus luſtrandi gratiâ Plato

Plato aſſerebat hominem in Univerſi meditullio à DEO collocatum; Cœlum pulcherrimam Beatorum ſedem, patriam noſtram, noſtram domum, ſedem, centrum quietis; Cœlum, in quod quoties vultum convertimus, quoties dirigimus oculos; toties felicitati æternùm duraturæ præludere, toties futuræ gloriæ ſtimulis ſollicitari, ac toto mentis conatu ad cœleſtium mentium, concivium noſtrorum, ſocietatem adſpirare par eſſet. Aſtra contemplabimur, aureum Solis jubar, argenteas Lunæ faces, Veneris decorem, Mercurii ac Martis inextricabiles motuum Labyrinthos, planetas reliquos ſine errore errabundos, ſtellas Firmamenti ſine quiete fixas, ſine ſtabilitate per immenſos Expanſi campos volucri curſu agitatas. Fuit hæc olim Regum ac Mundi Monarcharum cura, qui aſtronomico radio cœleſtes domos penetrare, ſiderum conſtantes curſus, ortus, occaſus, mutuos aſpectus, in hæc inferiora benignos influxus inveſtigare, verbo, ſiderali excellere ſcientiâ maluerunt, quàm opibus, potentiâ, provinciis, & regnis. Hoc claruit ſtudio, hujus ſtudii gloriâ clarebit æternùm Mauritaniæ Rex Atlas, & Atlanti ſuppar filius Heſperus,

ac

ac Mercurius nepos. Eidem ſtudio dediti inter Græcos erant Lacedæmoniorum Reges, qui ſi Aſtronomi non eſſent, Regum nomine & inſignibus ſpoliabantur; inter Romanos primus ac potentiſſimus Monarcha Cæſar, qui media inter prælia ſemper ſtellarum cœlique plagis, ſuperisque vacabat; *inter Ægyptios Ptolemæus Rex, qui Aſtronomorum Phœnix jam dudum audit; inter Hiſpanos Alphonſus Caſtellæ Rex, qui Aſtronomiæ reſtaurandæ ergò non dubitavit aureorum quadringenta millia profundere; inter Occidentis Imperatores ter Auguſtus Carolus cognomento Magnus; inter alios populos alii Reges ac Principes. Nunc poſtquam Orbem Terrarum dirus habendi ac dominandi ardor infecit penè univerſum; poſtquam alii ambitionis æſtu per ſyrtes abrepti, & cæca vitæ pericula; alii libidinum facibus ambuſti, & in brutorum vitam ablegati, in præceps ruunt, & barathrum vitiorum; divina hæc ſtudia negliguntur, & paucos admodum cæleſtium rerum cura exercet. Quin mentem igitur reerigimus, & novâ hac atque jucundâ philoſophandi ratione, quàm Auctor doctiſſimus in præſenti Opuſculo omnibus propo-*

nit,

nit, excitati penetramus in Cœli adyta? Hoc ut non doctis tantùm, & in aſtronomico ſtudio exercitatis fas ſit, ſed cœleſtium rerum amatoribus omnibus; Præluſiones & Scholia noſtra facem præferent; & lucem, ut ſpero, impertientur non contemnendam.

A Cœlo deinde ad Terram delabimur, à patriæ loco ad ſtationem exilii, à Divorum curia ad Ditis ac Proſerpinæ regna: Volo dicere, Itineri exſtatico Cœleſti addimus ejusdem Auctoris Kircheri Iter Exſtaticum Terreſtre, *quo Geocoſmi opificium, ſive Terreſtris Globi ſtructura, unà cum abditis in ea conſtitutis arcanioris Naturæ reconditoriis, per ficti ſimiliter raptus integumentum exponitur ad veritatem, non minùs, quàm in Cœleſti factum, variè, doctè, ac ſolidè. Nullas tamen Præluſiones, Scholia nulla adjicimus, ſed Opus integrum, prout ab Auctore ſuo conſcriptum fuit ac editum, damus, niſi quòd typographicos nævos, qui in primam Romanam editionem irrepſerunt, ſuſtulerimus. Addimus Opuſculum hoc priori Operi, ut integram Mundi fabricam, ab infimo Terræ Globo ad ſuprema ejus confinia, ob aſpectum Lectori exponamus;*

B nihil

nihil de noſtro addimus, quoniam Subterraneum Auctoris Mundum, in quo pleniùs omnia explicabuntur, propediem exſpectamus.

Nè tamen lateat Curioſum Lectorem, quod dicti Operis ſit argumentum, adeo dignum, ut tanto tempore à tanto viro elaboretur; adeo multis ac magnis refertum rebus, ut Mundi nomen mereatur; pretium operæ, & Lectori gratum me facturum cenſui, ſi earum rerum, de quibus per decem Libros fusè in illo diſceptat, Synopſin, Romæ olim apud Auctorem lectam, ac tandem transmiſſam, in fine ſubjungerem.

PRÆ-

PRÆFATIO AUCTORIS

Ad ſtudioſum Cœleſtis Philoſophiæ LECTOREM.

ITA eſt, Lector; ita ſuaviter ludit in Orbe terrarũ æterna Dei ſapientia, ut vix ſeculum adeo rude & impolitum extiterit, quo non Mundum ad antiqua veluti nauſeabundum novis divinæ potentiæ ſuæ ſpectaculis exhilarârit, novis magnæ ſcenæ præludiis erudiêrit; ut vel hoc pacto homines in amorem atque admirationem ſui raperet, & ſi quandoque à via mandatorum divinorum declinaſſent, formidandis prodigiorum monſtris prævaricatores ad cor reduceret. Quod uti olim, ita & hiſce ultimis potiſſimùm ſeculis, magno mortalium ſtupore evenit. Nihil unquam venerabilis antiquitas de novi Orbis in rerum natura exiſtentia nôrat; nihil de vaſta Oceani circa terrarum Orbem diffuſione; nihil de Antichtonum ſtatu compererat; cùm ecce DEUS Opt. Max. poſt expleta inſcrutabilis conſilii ſui tempora novum nobis Mundi theatrum, tantâ exoticarum rerum varietate, quantam cum

Novi Mundi detectio.

admiratione ex Hiſtoricorum novi Orbis monimentis legimus, refertum aperuit: quas ſi veteribus quiſpiam enarraſſet, eas non dicam inter hiſtorias veroſimiles, ſed puras putas inter fabulas & anilia deliramenta haud dubiè cenſuiſſent. Non ſtetit hîc divinæ benignitatis luſus, dum non ita longo annorum intervallo poſt novi Orbis detectionem, novum nobis Cœleſtium ſpectaculorum theatrum expandit, inaudita omnibus retrò ſeculis cœleſtis tubi beneficio revelavit. Mundanæ machinæ fabrica ab immemorabili hucusque tempore externum tantùm faciei ſuæ decorem hominibus oſtenderat; modò verò aperto cortice nucleum detexit, apertisque clauſtris interiorem rerum ſtatum, rotarum ſitum, diſpoſitionem, proportionemque; globorum quoque compoſitionem, centrorum officia, materiæ & formæ quibus ſingula componuntur, oſtendit, occultas motuum ſemitas pandit, nidos lucis ac caloris explicuit, tanto Philoſophorum ſtupore, ut nemo ferè eſſet, qui ad inſolentia Naturæ monſtra ſummo conatu contemplanda armatis oculis non accurrerit. Hîc in cœli ſcenam prodierunt præter antiqua, ſed olim indiſtincta, in nebuloſis ſideribus, &

Nova cœli phænomena.

in

in toto Galaxiæ ambitu numeroſorum ſiderum agmina; novarum ſtellarum in Caſſiopea, Serpentario,& Cygno,naturâ,proprietate,figurâ,colorumque diverſitate mirum in modum diſcrepantium geneſes; ut interim Cometarum varietatem,dira mortalibus omina, omittam. Hîc Sol, quo nihil hucusque mundus lucidius nitidiusque credidit, mirâ quadam macularum, umbrarumque varietate transformatus, ac veluti ingentes æſtuum ebullitiones moliens,conſtantiſſimum Mundi ſidus, perpetuæ alterationum viciſſitudini obnoxium comparuit. Hîc Luna montibus, lacubus, maribus, inſulis aggravata in ſcenam ſe dedit; quam Venus ſecuta corniculatâ fronte,partium aſperitate non ita venuſtam ſeſe, ac Veteres crediderunt, oſtendit. Mercurius lucidus, ſcaber, ac in varias diviſus facies mirum præbuit ſpectaculum; tum Mars gibbo ac retuſo quodam,nec planè rotundo umbone, at ferrugineâ maculâ trux,ignisque eructatione formidabilis; tum Jovis ſidus quaternis,non tam ſatellitum, quàm Regulorum circumdatum ſplendoribus,rarò unico,ſæpius gemino,rarius tergemino balteo transverſim cinctum. Agmen tandem claudit Saturnus

turnus Planetarum Geryon, tricorporis ſtellæ monſtro ac ſtupore admirabilis, ſeſe horrendâ viſui formâ exhibuit. Hic itaque novus Mundi apparatus, ac inaudita laſcivientis Naturæ feracitas, tametſi omnium in ſeſe Aſtronomorum oculos attraxerit, dici tamen vix poteſt, quantum tam inſolentium effectuum cauſæ nullius non ingenium torſerint. Et uti rerum inſolitarum rumores omnium aures mirum in modum vellicant, ita non Mathematicos tantùm & Philoſophos, ſed & Principum curioſitatem anxiè exſtimulavit. Inter hos meritò cõnumerari poteſt Auguſtiſſimus Cæſar Ferdinandus III. Mecænas munificentiſſimus, qui pro laudabili curioſitatis ſuæ inſtinctu, dum Mundi ſubterranei à me jam dudum incepti arcana myſteria urget, cœleſtium quoque hujuſmodi portentorum, quæ hujus ſeculi ſagacitas peperit, rationes & cauſas unà exponi juſſit. Cujus quidem imperio non obſecundare nefas ratus, novum hoc Opuſculum, non tam ſpontaneo conatu, quàm armatâ tanti Principis aliorumque deprecatione extortum condidi. Quod quidem ut jucundiùs amæniùsque in legentium animos influeret, in dialogi formam concinnare viſum fuit,

Opuſculi hujus ſcribendi occaſio.

Exſta-

Exſtatici Itinerarii nomine indigitatum; in quo obſervationum hucusque factarum congeriem, ad incudem revocans, hoc unicum intentâ mentis contemplatione, pertinaci ſtudio, & variæ combinationis rerum indagine, nec non multiplici rerum apparatu intendi, ut latentes tantorum paradoxorum cauſas, ex inacceſſa, qua in hæc usq; tempora involvebantur, caligine evolverem, rationibusque aſſignatis Mundi fabricam multò reconditioribus principiis, quàm ſibi aut præteritorum ſeculorum ſimplicitas, aut vulgares hujus temporis Philoſophi perſuadere poſſint, conſtitutam eſſe demonſtrarem; multòque majora in abditis illis altioris Naturæ ſinibus & reconditoriis, quàm hucusque creditum fuit, ſuis quandoque in mortalium ſolatium revelanda temporibus, latere docerem. Quod antequam faciam, hiſce ea, qua par eſt animi, ingenuitate & candore proteſtari volui, me nihil hoc in Opuſculo, niſi Sanctis Patribus, Sacræ Scripturæ, & experimentis ab obſervationibus deductis, undequaque congruum adducturum. Ubi verò Lector audaciores forſan Theodidacti cum Coſmiele ſermocinationes evolverit, ubi raptus, extaſes, exoticasque operationes,

Proteſtatio Auctoris.

tiones,ſimileſque contemplantium affectus effectuſque tacitus expenderit; hoc obnixè ab eodem efflagitem, nè de me ſiniſtræ neſcio cujus ſuſpicionis umbram animo ſuo inſidere patiatur, meque ideo non nullius temeritatis arguat, quaſi ultra humanum quid altius mihi arrogem, aut revelationum cœlitùs mihi inſpiratarum oraculum, novus propheta novam apocalypſin Mundo confidentiùs obtrudere attentem, aut arcano Numinis conſilio interfuiſſe plùs æquo mihi arrogare voluerim: abſit; hujuſmodi enim maleferiatorum hominum ambitio, quantum ab animo meo abhorreat, ii norunt, qui me meaque omnia norunt.

Opuſculum hoc cur admodum Dialogi ſcriptum. Finis itaque & unica ſuſcepti Operis intentio fuit, eam in hoc libello ſectare methodum, quam jam olim ex veteribus Triſmegiſtus, Plato, Lucianus, & ex ſuccedentibus ſeculis complures tum Poëtæ, tum Oratores, laudabili ſanè conſuetudine tenuerunt; methodum, inquam, quam jucundum, amœnum, & ad Lectoris guſtum accommodatum dicendi genus ornaret, allegorica verò enarrationum involucra veluti lucem, coloremque, umbratiles linearum ductus ſuaviter contemperarent, Thaumaturgicæ quoque ſtylo poëtico deſcriptæ

ſcriptæ operationes, Lectoris animum pruritu quodam ſollicitatum ad propoſitarum rerum ponderationem ſuaviori impetu raperent. Nullum itaque hîc myſterium, nullum raptum, aut divini Numinis revelationem, nullam epiphaniam angelicam, nullum Oraculi Delphici afflatum ſubeſſe velim; ſed ut omnia luculenter demonſtrarentur, ratiociniaque de rebus adeo incognitis ſuaviùs Lectoris animo ingererentur, ſub ingenioſi figmenti velamine, ſeu ficti raptus integumento exhibita eſſe Lector ſibi perſuadeat velim. Ne verò ſolus intellectus mirandorum operum magnitudine captus, ſine ulla ad tanti Conditoris ſapientiam, bonitatem, & amorem facta reflexione, voluntatem debitis laudis, honoris, amorisque affectibus, intentis unicè in hoc Opuſculo paſcuis, deſtitueret; hinc Aſcetarum more Theodidactus poſt maxima Sapientiſſimi Conditoris opera vi divini amoris actus, atque in admirationis affectus raptus, nihil aliud intendit, quàm ut Lectorē ad ſimiles Deo debitas gratiarum actiones, ad ſimiles animi Deo pleni affectus concitet; ut hoc pacto per viſibilia hujus mundanæ machinæ prodigia,

digia, ad inviſibilium bonorum nunquam deficientium ubertatem aſpiret, ea toto mentis affectu quærat, ac tandem perenni filiorum Dei conſortio, atque æternâ felicitate compos, in eo quieſcat, qui eſt finis ultimus, beatitudo æterna, & univerſæ creaturæ centrum. His itaque præmiſſis, jam tandem propoſitæ nobis materiæ argumentum proſequamur.

* * *

PRÆ-

PRÆLUSIO CATHOLICA SCHOLIASTÆ,

Sive

Iſagoge Aſtronomica pro Tyronibus, & in ſtudio Aſtronomico minùs provectis;

Qua Mundi conſtitutio, mundanorumque corporum diſpoſitio, ordo, natura, proprietates, ſummatim exponuntur, variaque Mundi ſyſtemata explicantur.

MUndum, quem ob eximium ornatum Græci Κόσμον, *ob rerum omniũ complexum & copiam Univerſum Latini appellant, in Cœlum ac Terram ſacer ejus Hiſtoricus Moyſes, in Cœleſtem ac Elementarem Sphæram Coſmographi atque Aſtronomi diſpeſcunt. Hujus univerſi partes, partium diſpoſitionem, ordinem, naturam, proprietates, aliaque accidentia explicare, variaque Mundi Syſtemata proponere in Operis hujus veſtibulo, operæ pretium duxi, cùm ut Mundi* Mundi diviſio.

opificium ſummatim ob oculos ſtudioſi Lectoris in aſtronomico ſtudio novitii (provecti enim his ſubſidiis non indigent) ponatur, tum ut faciliùs ac jucundiùs quæ toto hoc Opere dicentur, ejus animo influant. Perſtringam quàm potero breviſſimè omnia, fuſiùs de iisdem acturus, DEO dante, in Mundo Mirabili quem mente agito. Nil ago de circulis, quos Aſtronomi in Cœlo ac Mundo concipiunt, & per Sphæram Armillarem repræſentant, cujusmodi ſunt Horizon, Meridianus, Æquator, Zodiacus, duo Coluri, duo Tropici, & duo Polares circuli; quoniam eorum rudis ac ſuperficialis cognitio ſufficit inſtituto noſtro; quæ tamen cognitio faciliùs ac breviùs Armillaris Sphæræ inſpectione, & vivæ vocis explicatione hauritur, quàm multis verbis libro commiſſis. Tranſcripſimus pleraque quæ in hanc Præluſionem conjecimus, ex libro 7. Curſus noſtri Mathematici, quem propediem luci publicæ, Divino Numine favente, committemus.

§. I. De ordine partium Mundi; deque ejus figura, centro, diametris, axe, & polis.

Mundi partium diſpoſitio & ordo.

Mundi partes præcipuæ, ut jam inſinuavi, ſunt Cœlum & Elementa. Harum partium talis eſt (in hoc quidem rerum ſtatu, nam in primis Mundi incunabulis, quando Mundi

Condi-

Conditor DEUS omnipotenti ſuo imperio ex nihili abyſſo eduxit & creavit Cœlum & Terram, *aliter res ſeſe habebat) diſpoſitio & ordo, ut in medio Elementaris Sphæræ ſit Terra, utpote elementorum omnium graviſſima: Terræ partim infuſa, partim circumfuſa eſt Aqua, Oceano, maribus, fluminibus, lacubus, fontibus diſcreta, unumq; cum Terra globum conſtituens, qui ob id Terraqueus globus, ſeu Terraqua appellari poteſt: Circa Terraquam expanſus eſt Aër, in tres diſtinctus regiones, infimam, mediam, & ſummam: Circa Aërem putatur eſſe Ignis; quem alii melius defœcatum aërem, alii verò æthera appellant, cùm ignis careat proprietatibus, ut qui nec lucere, nec urere, nec pabulo indigere à ſuis Aſſertoribus dicatur: Circa putatum Ignem & Cœlum ſidereum, ſic dictum, quòd ſidera continet, tam errantia, quàm fixa: Huic ſupereminent Aquæ ſupercœleſtes, & his cœlum Empyreum, quod Scripturæ ſacræ eſt tertium cœlum, reſpectu Siderei, quod ſecundum, & Aëri, quod primum eſt, ex aëre & putato igne conflatum.*

Figuram Mundi ſphæricè rotundam eſſe cenſent Philoſophi & Aſtronomi pænè omnes (de adgregato ex Cœlo ſidereo & Elementis eſt ſermo, Empyreum enim cum Aquis ſupercœleſtibus ad Theologos & Scripturæ Interpretes ſpectat) colliguntq; probabiliter ex eo potiſſimum, quòd nobiliſſimo & omnium capaciſſimo corpori nobiliſſima & capaciſſima debetur figura (talis eſt ſphærica;) quòd cœlum ſerenis diebus ac noctibus appareat concameratum; quòd ſiderum motus ab Oriente in Occidentem circularis eſt. Alias rationes vide apud alios; quæ, uti & allatæ, tametſi rem non evincant, ſatis tamen probabilem reddunt, præſertim propter doctorum etiam hominum, ne dum vulgi, ea in re conſenſum. Meritò ergò Sphæræ nomen obtinuit Mundus. *Mundi figura ſphærica.*

Centrum Mundi eſt punctum in ejus medio conceptum, à quo omnes lineæ rectæ ad ſupremam & extimam Cœli ſiderei ſuperficiem ductæ, ſunt inter ſe æquales. Hoc centrum an idem ſit cum Terraquæ centro, poſtea diſcutietur. *Mundi centrum.*

Diametri Mundi ſunt qualibet lineæ rectæ imaginariæ,

 trans-

Mundi diametri. *tranſeuntes per centrum ejus, & utrimque ad ultimam Cœli ſiderei ſuperficiem deſinentes.*

Mundi axis. *Axis Mundi eſt illa ejus diameter, circa quam Cœlum cum ſideribus voluitur, aut volui concipitur (poſtea rem hanc examinabimus) ab Oriente in Occidentem, ſpatio 24. horarum, motu concitatiſſimo, regulari, & continuo. Hujus axis unum extremum reſpicit Septentrionem, alterum Auſtrum.*

Mundi poli. *Poli Mundi ſunt duo extrema hujus axis: quorum polorum ille qui eſt verſus Septentrionem, appellatur Septentrionalis, & arcticus, id eſt, urſinus, à conſtellatione quadam ipſi vicinâ, quæ græcè ἄρκτος, latinè urſa dicitur: alter verò qui eſt verſus Auſtrum, vocatur auſtralis, & antarcticus, id eſt, arctico oppoſitus, eò quòd diametraliter ipſi opponatur.*

Mundi typus. *En typum dictorum, in quo interior & minimus circulus repræſentat Terraquam, quam circumdat Aër, putatus Ignis, Cœlum ſidereum, Aquæ ſupercœleſtes, & Empyreum, quod rotundum eſſe, ac Cœlum ſidereum cum Aquis ſupercœleſtibus circumdare, nunc ſupponitur. A eſt centrum Mundi; linea BC axis Mundi; eadem, & DE, diametri; B polus arcticus; C polus antarcticus.* Vide Iconiſmi I. Fig. I. *Exhibet ergo ſchema totum Univerſum plano per centrum & axem ſectum.*

Vide Iconiſmi I. Fig. II. *Circulos præcipuos ſphæræ Mundi, quos initio enumeravi, repræſentat utcunque ſequens ſchema, ſimul cum axe, polis, & aliis antea explicatis.*

§. II. De ſtellis cœli ſiderei, earumq; numero & differentiis.

CÆli ſiderei naturam, proprietates, & conditiones, num unicum ſit, an multiplex; durum, an liquidum; mobile, an immobile; corruptibile, an ſecus (ſine quorum intelligentia intelligi non poſſunt quæ Auctor Itinerarii toto in Opere aut ſupponit, aut adſtruit) indagaturi, ab aſtris inchoamus, eorumque diſtinctione, numero, ordine, motu; horum enim cognitione, & non aliâ viâ, in cœli cognitionem deducimur.

Stellarum igitur Cœli ſiderei duæ ſunt claſſes, Fixæ ſive Inerrantis,

Iconiſmus I. *pag. 22.*

Fig. I.

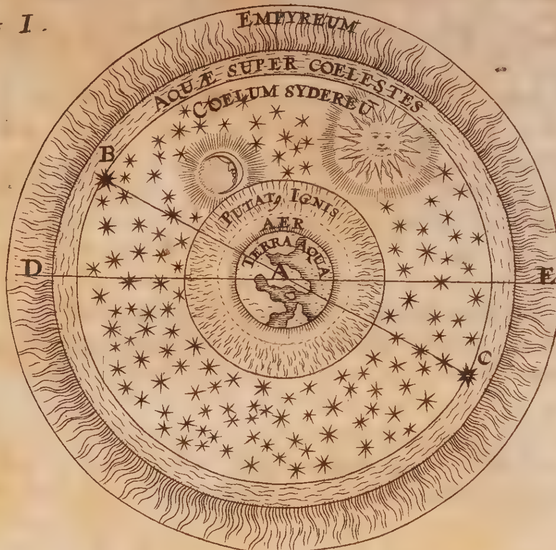
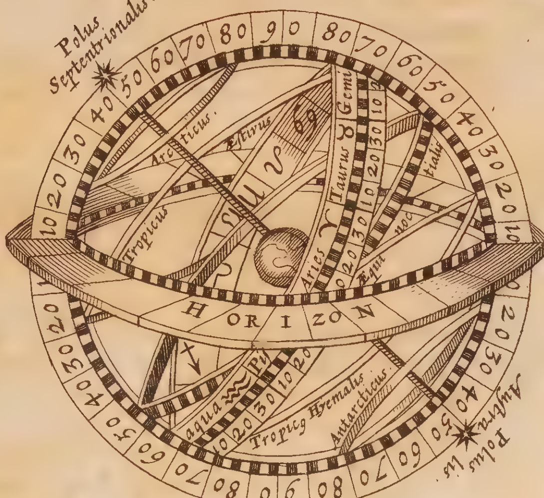


Fig. II.



rantes;& Planetæ ſive Errantes. Fixæ ſunt illæ, quæ licèt quotidie moveantur ab Oriente in Occidentem circa Sphærã Elementarem, non apparenter ob ſenſuum ludibrium, ut volunt nonnulli, ſed verè ac realiter, ut poſtea probabitur; ſervant tamen eundẽ ſemper ſitũ, eandemq; diſtantiam inter ſe, perinde ac ſi tanquã clavi aurei, aut pyropi lucivomi, cœlo infixæ eſſent, & cũ cœlo circumvoluto moverentur: unde pars illa cœli, in qua ſunt ejuſmodi ſtellæ, nempe ſuprema ſiderei cœli, quam Sphæram octavã, & Firmamentum Aſtronomi appellant, dicitur Græcis ἀπλάνη, h. e. inerrans, ſeu ab errore immunis, eò quòd ſtellas cõtinet inerrantes.

Stellarum duæ ſunt claſſes, fixæ, & planetæ.

Planetæ ſunt ſtellæ illæ, quæ infra fixas quotidiano quidem & cum fixis communi motu moventur circa Terram, mutant tamen alio contrario in ſpeciem motu continuo ſitum, ordinem, ac diſtantiam inter ſe, & à fixis, atque ab Ecliptica huc illucque in cœlo vagantur & errant, non quidem incerto & vago, ſed multùm tamen variabili motu: unde à Græcis appellantur πλανῆται, à Latinis Errantes, ſeu Errones, & Erraticæ ſtellæ. Horum ab Antiquis obſervati fuêre ſeptem tantùm, nempe Luna, Mercurius, Venus, Sol, Mars, Jupiter, Saturnus. Hiſce Neoterici Aſtronomi addunt quatuor comites Jovis, & duos Saturni laterones (ita vocant) ſubſidio teleſcopii, quo caruit antiquitas, deprehenſos, ut ſuo loco dicemus. Tres priores è ſeptem enumeratis dicuntur Planetæ ſuperiores, Sol medius, reliqui inferiores. Sol & Luna vocantur in Sacris Litteris luminaria magna, non quòd Luna reliquas ſtellas mole corporis, ut Sol ſuperet, cùm omnium minima ſit, excepto Mercurio; ſed quia ob vicinitatem reliquis major & clarior apparet. Iidem duo ab Aſtronomis vocantur majores; reliqui quinque verò minores. Sol & Luna manifeſtè diſcernuntur tum à reliquis planetis, tum à fixis; reliqui à fixis plerisque apparente quantitate corporis, qualitate luminis, & ſitu: nam ſunt ad viſum ferè grandiores ſtellis fixis; clariùs & conſtantiùs lucent, & minùs ſcintillant; & ſunt omnibus inferiores. Inter ſe verò planetæ etiam diſtinguuntur iiſdem notis. Nam Venus poſt Solem & Lunam apparet omnium maxima, cui proximus eſt Jupiter, Jove aliquantò minor Mars, Marti æqualis Saturnus,

Planetæ quænam ſtellæ.

Planetæ quomodo à ſtellis fixis, & inter ſe diſtinguantur.

nus,minimus omnium Mercurius. Venus eſt ſplendidiſſima, aureo colore in candorem diffuſo; Jupiter eſt Veneri ſimilis, ſed minùs ſplendens,colore inter aureum & argenteum medio; Mars rutilá flammâ ſcintillat; Saturnus plumbeo colore minùs ſplendet; Mercurius lucidus eſt,ſed parum candidus. Venus & Mercurius Solem aliquando præcedunt,aliquando ſubſequuntur; & Venus quidem non recedit ab eo ultra gradus 48. Mercurius autem non ultra 28. Venus præcedens manè Solem vocatur Phoſphorus,ſeu Lucifer; veſperi verò eundem ſequens dicitur Heſperus,ſeu Veſperugo. Mercurius aut ſub ſolis nimio ſplendore latet ferè ſemper abſconditus; aut ſi paululùm inde diſcedit,tyronibus ob exilitatem vix obſervabilis eſt.

Venus Planeta, ejusq; nomina.

Stellarum fixarum numerus.

Stellarum fixarum numerus videtur eſſe innumerabilis primo aſpectu,ſi nudos oculos, & multò magis ſi tubo optico munitos intendas in cœlum ſerenum noctu. Quæ commodè nudis oculis videri poſſunt,ante novum Orbem detectum,numeratæ fuerunt ſolùm 1022. & diſtributæ ab Aſtronomis primùm in 40. deinde in 50. figuras,quas conſtellationes, & aſteriſmos, & ſigna cæleſtia appellant. Eaſdem diſtribuerunt in ſex magnitudinum claſſes,quarum maximas appellant primæ magnitudinis,proximè minores ſecundæ magnitudinis,dein tertiæ, quartæ, quintæ,& ſextæ. Item alias appellant claras,alias obſcuras, alias nebuloſas. Poſt novum verò detectum Orbem, in parte Cæli Auſtrali plures aliæ nunc viſuntur ſtellæ,antiquis ignotæ, quas recentiores Aſtronomi ad 12. novas conſtellationes reduxerunt, adeo ut conſtellationes nunc in univerſum ſint 62.

Conſtellationum numerus,& ordo.

Harum conſtellationum aliæ ſunt in Zodiaco,aliæ extra; & hæ vel recedunt in Septentrionem,& Boreales appellantur; vel in Meridiem, & dicuntur Auſtrales. In Zodiaco ſunt 12. *nempe Aries,Taurus,Gemini,Cancer,Leo,Virgo,Libra, Scorpius, Sagittarius,Capricornus,Aquarius,Piſces. Primæ ſex in Boream ab Æquatore declinant,reliquæ ſex in Auſtrum.* Boreales ſunt *23.nempe Urſa minor,Urſa major,Draco,Cepheus,Bootes,Corona Borea,Hercules,Lyra,Cygnus,Caſſiopeia,Perſeus,Auriga, Serpentarius, Serpens, Sagitta, Aquila, Antinous,Delphinus,Equiculus,Pe-*

lus, Pegaſus, Andromeda, Triangulum boreale, Coma Berenices. Auſtrales ſunt 27. *quarum 15. priores ſunt antiquæ, reliquæ 12. novæ à Recentioribus additæ. Nomina priorum ſunt, Cete, Orion, Eridanus, Lepus, Canis major, Canis minor, Argonavis, Centaurus, Lupus, Hydra, Crater, Corvus, Thuribulum, Corona Auſtralis, Piſcis Notius. Nomina poſteriorum ſunt, Grus, Phœnix, Indus, Pavo, Avis Indica, Muſca Indica, Triangulum auſtrale, Chamæleon, Piſcis volans, Dorado, Toucan avis, Hydrus.*

In antiquis conſtellationibus numerantur ſtellæ 1022, ut ſuprà dixi; in his & novis aliqui numerant 1225, alii 1392, alii 1709. Inter has ſunt 15 primæ magnitudinis, nimirum Arcturus, Lyra, Capella, Oculus Tauri, Cor Leonis, Cauda Leonis, Spica Virginis, Os Piſcis notii, Cor Hydræ, Cor Scorpii, Pes ſiniſter Orionis, Eridani extrema, Canis major, Canopus, Pes dexter Centauri. *Stellarum in conſtellationes diſtributarum numerus. Stellæ primæ magnitudinis.*

Præter enumeratas, innumerabiles aliæ teleſcopio detectæ ſunt. Nam Galilæus in nebuloſa Orionis numeravit 12, in nebuloſa Præſepii 36, in Pleiadibus plures quàm 40, intra cingulum & enſem Orionis ad minimum 80, intra ſpatium unius aut alterius gradus Orionis plùs quàm 500. Idem obſervavit, Galaxiam ſeu Viam lacteam nihil aliud eſſe quàm innumerarum ſtellarum coacervationem. Idem ſentit de aliis areolis Cœli Galaxiæ ſimilibus, & de ſtellis nebuloſis, putatque in univerſum eſſe ultra 10000 ſtellas. Plures adhuc notarunt alii, ut ſuo loco dicemus. Certè Sacra Scriptura innuit, ſtellas eſſe innumerabiles, Gen. 12, & 22. Jerem. 33. *Stellæ innumerabiles nobis.*

§. III. De Cometis; & ſtellis novis.

P*Ræter fixas & erraticas ſtellas, hactenus enumeratas, nova ſubinde exoriuntur in cœlo phænomena, & intereunt, & omnium ſeculorum, & noſtri maximè, ac proximè præteriti, teſtantur hiſtoriæ. Horum phænomenorum alia Cometas appellant, alia ſtellas novas. Cometas hactenus viſos non fuiſſe omnes ſublunares, ſed multos ſupralunares, irrefragabilibus argumentis, maximè ex Parallaxi deſumptis, probant plurimi ac doctiſſimi Mathematici, quibus denegare fidem temerarium foret.* *Cometæ.*

 ret.

perfecit ſuum, ſed retrò manet, ideo retrogredi nobis apparet ab Occidente in Orientem. Ita hunc motum explicant plurimi antiqui ac recentiores, quos in Mundo Mirabili citabo; & vix poteſt aliter commodè explicari, ſtante Cœli fluiditate, quam §. ſequenti cum Auctore noſtro ſtabiliemus. De aliis planetarum motibus ſermo erit in Curſu Mathem. lib. 8.

Hunc retardationis motum P. Kircherus, cujus ſententiam per litteras exquiſiveram, ſuo etiam calculo comprobat: nam in litteris ad me Romà datis hoc Anno 1660, die 9 Apr. ita ſcribit: Jam verò ad ea quæ R.ª V.ª ſcire deſiderat, progredior. Et primò quidem quod ad motus Mercurii, Veneris, Martis, &c. circa Solem attinet; rectè tenet, & ſummopere approbo ſententiam eam, quâ eos unico motu ſimplici, at ſpirali, in profundo ætherei moveri exiſtimat; cùm, ut rectè dicit, proprius ille ſiderum motus, ab Occaſu in Ortum contra ſignorum ordinem, aliud dici non poſſit, nec debeat, quàm retardatio quædam, quâ ex tarditate & lentitudine motus non præciſè locum, unde evoluta fuerant, attingere poſſunt ſpatio 24 horarum; & conſequenter retrò multiplicatis intervallis ſingulis diebus, vel aliquot minutis, aut gradibus, prout terræ viciniora ſunt, manere coguntur. *Hæc Kircherus; quæ in Mundo Mirabili meliùs explicabimus.*

§. V. De natura Cœli ſiderei quoad fluiditatem ac ſoliditatem.

Cœlum an ſit fluidum ac permeabile.

Solidum apud Mathematicos idem eſt ac corpus trinam habens dimenſionem, longitudinem dico, latitudinem, ac profunditatem apud Phyſicos verò ſignificat corpus durum ac impenetrabile, quale eſt marmor, æs, cryſtallus, & ſimilia. Fluidum vocamus, quod pervium ac permeabile eſt, ut aër, aqua, & alia. Quæſtio eſt antiquiſſima inter Philoſophos & Aſtronomos, num ſidereum Cœlum durum ſit in acceptione ſecunda, an fluidum ac permeabile nec adhuc, ex toto ſaltem, dirempta lis eſt.

Prima opinio *vult, totum Cœlum ſidereum, à Lunæ concavo, & infimo Elementaris Sphæræ confinio, usque ad convexam*

&

& ſupremam ejus ſuperficiem, Aquis ſupercæleſtibus contiguam, eſſe ſolidum, & inſtar cryſtalli durum, impervium, & impermeabile; ſtellasque ipſi infixas eſſe ut nodos tabulæ, aut gemmas annulo. Ita ſentit Ariſt. lib. 2. de Cœlo à tex. 43. ad 52. & Anaximander apud Plutarchum lib. 2. de placidis Philoſ. cap. 16. quos ſequuntur plurimi ex Theologis & Philoſophis apud Ricciolum lib. 9. Almag. Novi cap. 7. num. 1.

Secunda opinio *vult, totum eſſe fluidum, pervium, ac permeabile à ſtellis, velut aër ab avibus, & aqua à piſcibus. Ita Priſcorum aliqui apud Ariſtot. loc. cit. & innumerabiles antiqui ac neoterici Theologi, Philoſophi, ac Mathematici apud eundem Ricciolũ lo. cit. n. 2. Eandem docent quàm plurimi Sancti Patres, & Sacræ Scripturæ Interpretes apud eundem, & apud Scheinerum in Roſa Urſina; quorũ nonnullos adducit Auctor in ſequenti Præluſione Parænetica, qui in eadẽ hac ſecunda ſententia eſt.*

Tertia opinio *vult, durum eſſe Cœlum quoad partem ſuperiorem Aquis ſupercæleſtibus contiguam, & ſtellis fixis conſpicuam; fluidum verò quoad inferiorem reliquam, continentem planetas. Ita ſentit Ricciolus loc. cit. num. 13. cum nonnullis antiquis & recentioribus, quos citaverat num. 2.*

Primæ opinionis ratio ſumitur Primò *ex Sacra Scriptura. Nam Job. 37. v. 18. Cœlum dicitur* ſolidiſſimum quaſi ære fuſum. *Et Iſa. 51. v. 6. dicitur, quòd* tanquam fumus liqueſcet. *Et Hebræ. 4. dicitur,* Chriſtum penetraſſe cœlos. *Si quaſi ære eſt fuſum Cœlum, ſi liqueſcet tanquam fumus, ſi penetratum ac pervium eſt; ergo durum eſt.* Secundò *ex nomine quod Cœlo inditur à Sacra Scriptura. Nam Gen. 1. v. 6. appellatur latinè Firmamentum, græce* στερέωμα *ſeu ſolidum, hebraicè Rachiah, quod expanſionem ſeu expanſum cum aliqua firmitate & conſolidatione ſignificat.* Tertiò *ex officio quod habet ſuſtentandi Aquas ſupercæleſtes nè defluant, & deferendi ſtellas fixas uniformiter & cum eadem ſemper diſtantia inter ſe.* Quartò *ex abſurdis quæ ſequerentur, ſi ſolidum non eſſet; quæ tamen quia riſum potiùs movent cordatis Philoſophis atq; Aſtronomis, quàm aliquid evincant, lubens omitto. Legat ea, qui volet, apud Ricciolum loc. cit.*

Cœlum ſolidum eſſe, qui & quomodo probent.

Tertia opinio utitur tertio præcedente argumento deſumpto ex officio Cœli, ut probet durum eſſe quoad partem ſuperiorem; & rationibus ſecundæ ſententiæ quæ ſequuntur, ut probet fluidum eſſe quoad partem inferiorem.

Cœlum ſidereum eſſe fluidum, qui & quomodo probent.

Secunda ſententia probatur Primò, *quia ſæpe in Cœlo ſidereo inter ipſa fixa ſidera viſæ ſunt novæ ſtellæ, quæ poſt aliquod tempus diſparuerunt, ut ſuprà diximus; quæ ſive de novo fuerint ibi genitæ, ſive de novo eò adductæ, cœli fluiditatem ſupponunt; neque enim cœlum ſolidum penetrare potuiſſent. Quòd verò Philoſophi aliqui, Stagyritæ & opinationi ſuæ de Cœli ſoliditate conceptæ nimis præfidentes, dicant fuiſſe mi. aculosè à DEO productas atque deſtructas, magis pertinaciam, quàm ſolidam ſapit Philoſophiam.* Secundò, *quia plurimi Cometæ ſupra Lunam fuerunt viſi, ut diximus ibidem, & fatentur tam Veterum, quàm Recentiorum plurimi: ibi ergo vel orta eorum materia, vel aliunde eò delata, ibique interierunt; quod iterum ſine Cœli liquiditate fieri nequit.* Tertiò, *quia hujusmodi novæ ſtellæ & Cometæ interdum valde extraordinariis motionibus per Cœlum diſcurrerunt, modò aſcendendo, modò deſcendendo, nunc in auſtrum, nunc in Septentrionem progrediendo.* Quartò, *quia Venus & Mercurius moventur motibus propriis circa Solem tanquam centrum, & aliquando ſupra, aliquando infra Solem exiſtunt; & Mercurius quidem ſpiras valde implicatas ac tortuoſas circa eum deſcribit. Hæc fuſiùs explicabuntur in Itinere in Venerem, & Mercurium.* Quintò, *quia Mars etiam, cujus intricatiſſimus, & mirabiliter perplexus eſt motus, interdum infra Solem deſcendit, & ſpatium ipſi deputatum profundè interſecat, ut ex incremento magnitudinis apparentis, ex parallaxi, & ex aliis ſignis ac obſervationibus evidentiſſimè colligitur, ut meliùs explicabitur in Itinere in Martem.* Sextò, *quia Saturni laterones, & Jovis comites mirabilibus motibus prope aut circa illos planetas moventur, ut videbimus in Itinere in Jovem & Saturnum.* Septimò, *quia præſtantiſſimi Mathematici recentiores omnes, paucis exceptis qui tertiam ſententiam defendunt, cum multis antiquis Patribus, Mathematicis, Philoſophis, cœli liquiditatem propugnant,*

pugnant, ſoliditatem oppugnant ac rident; quos fusè citabo in Mundo Mirabili. Octavò, *quia admiſsâ cœli fluiditate, omnes aſtrorum motus, novarum ſtellarum, & Cometarum ſupralunarium altitudines gyri, & agitationes facillimè explicantur; admiſſa verò ſoliditate vix, aut nè vix quidem, quoscunque affingas circulos excentricos, epicyclos, excentrepicyclos, homocentrepicyclos, aliaque ſimilia monſtra.* Nonò, *quia numerus & motus cœlorum, admiſsâ cœli duritie introductus ad ſalvanda cœleſtia phænomena, eſt omnino incredibilis, & imperceptibilis, introductus olim, & in populares Philoſophos ac Mathematicos ſparſus ab Eudoxo, Calippo, & Ariſtotele, ac poſtea à ſemipriſcis ac ſemibarbaris Tractatuum Sphæræ Scriptoribus; qui ut Mundo res miras vendidarent, tales cœlorum conſtructiones, excentricis & epicyclis veris ac realibus refertas propalarunt; & quas Veteres appellavêre Hypotheſes, illi tanquam Theſes ſeu aſſertiones abſolutas, ſine neceſſitate, ſine prævia obſervatione, ſine ulla evidenti, imò nè probabili quidem ratione aſſumpſerunt.* Decimò, *ſi Cœlum eſſet ſolidum, & ex tot orbibus & epicyclis compoſitum; ſiſteret, & mirè reflecteret ac refringeret lumen ſtellarum ac planetarum, ut ex Opticis conſtat, ratione. Cujus reflectionis ac refractionis mirabiles colores ac veluti irides continuò in Cœlo apparerent. Præterea figuræ ac magnitudines ſiderum, mutuæque eorum diſtantiæ paſſim ac notabiliter variarentur, ideoque ſtellæ non apparent eo in loco, in quo revera eſſent, & in quo ab Aſtronomis prædicerentur ad datum tempus apparituras.* Undecimò, *quia Scriptura Sacra Joſ. 10. v. 14. Eccleſiaſtæ 1. v. 4. Pſal. 18. v. 5. 6. 7. Habac. 3. v. 11. motum & quietem tribuit aſtris, & non cœlo; quod etiam faciunt multi SS. Patres apud Scheinerum lib. 4. Roſæ Urſinæ par. 2. cap. 26. quorum aliquos citat Auctor noſter in Præluſ. Parænet. & plurimi citabuntur à nobis in Mundo Mirabili.*

Cœli ſoliditatem quinam introduxerint.

Cœli fluiditati favet Sacra Scriptura.

His, aliisque rationibus adductus amplector cum Auctore noſtro hanc ſecundam ſententiam.

Ad Primam rationem *in contrarium Reſpondeo, verba illa apud* Job *non eſſe Spiritus Sancti, ſed garruli Eliu amici Job, qui etiam*

Cœli ſoliditatem adſtruentiũ rationes ſolvuntur.

etiam cap.ſequenti reprehenditur à DEO ut involvens ſententias ſermonibus imperitis. *Verba Iſaiæ ſignificant, quod cœlum potiùs liqueſcet tanquam fumus, & evaneſcet, quàm deficiant promiſſiones DEI. Chriſtus penetravit cœlum, ut ſagitta & avis aërem, qui fluidus eſt. Ad* ſecundam rationem *Reſpondeo cum SS. Patribus, quorum nonnullos citat Auctor noſter infrà in Præluſ. Paren. Cœlum dici Firmamentum,* στερέωμα*, Rachiah, quia expanſum eſt ceu terminus & limes intransgreſſibilis, à DEO conſtitutus inter aquas ſuperiores & inferiores; & quia trinam dimenſionem habet.*

Ad Tertiam rationem *Dico cum iisdem SS. Patribus, etiam cœlum liquidum ſuſtentare poſſe aquas, ut aër ſuſtentat nubes. Stellæ autem ita ordinatè moventur ſecundum leges à Deo præſcriptas, idque vel à propriis formis, vel ab Intelligentiis, vel immediatè ab ipſo DEO, ut poſtea examinabimus.*

§. VI. De numero & motu Cœlorum.

Cœlum ſidereum eſt unicum.

E*X his conſtat I. unicum eſſe Cœlum ſidereum, non multiplex, ut contrariæ fingunt ſententiæ Auctores. Mente tamen dividitur in tot cœlos, quot ſunt regiones ſeu ſpatia in quibus planetæ & ſtellæ exiſtunt, & ſuos gyros exercent. Sic Cœlum Lunæ, Solis. Jovis, Saturni, ſtellarum fixarum vocamus ſpatium in quo eſt ac movetur Luna, Sol, &c. Cœlum ſtellarum fixarum, tametſi innumerabiles ſint, nec omnes in eadem ſuperficie, ſed aliæ aliis altiores ac profundiùs immerſæ, unicum facimus; & Firmamentum, Octavum Cœlum, ac primum Mobile appellamus: Planetarum verò cœlos dicimus ſecunda Mobilia.*

Cœlum liquidum non movetur ab Oriente in Occidentem.

Conſtat II. Cœlum ipſum liquidum non moveri ab Oriente in Occidentem, niſi quatenus ſcinditur, ſecundùm partes protruditur, trahitur à ſtellis in illo motis ab Oriente in Occidentem, eo modo quo Aëreum Cœlum ab avibus in illo volantibus ſcinditur, propellitur, & ponè trahitur ſecundùm partes. Sola igitur ſidera, non Cœlum totum, moventur quotidie ab Oriente in Occidentem circa Terram; & alia quidem citiùs, alia tardiùs circulum integrum ſeu ſ[illegible]ram perficiunt, ideoque hæc ab illis retrocedere

dere verſus Orientem putantur. Præter hunc ſiderum motum, qui Primus vocatur, aliquæ nihilominùs ſtellæ alios peculiares motus, ſed cum Primo implicatos habent; cujusmodi eſt Mercurii ac Veneris circa Solem, Jovis Comitum circa ipſum, Lateronum Saturni prope ipſum, de quibus ſuis locis infrà.

Tametſi verò cælum non moveatur modo dicto, nihilominùs doctrinæ causâ concipimus ipſum unà cum ſtellis inhærentibus moveri quotidiè & continuè ab Oriente in Occidentem, eodemq; tempore ſtellas propriis & oppoſitis motibus moveri ab Occidente in Orientem, aut aliter, prout phænomena motuum exigunt. Lege quæ dicimus in Curſu Mathem. lib. 7. par. 3. cap. 11. *Cælum liquidum moveri concipimus ab Oriente in Occidentē.*

§. VII. De cœli compoſitione, & corruptibilitate.

COElum corpus eſſe ſimplex, id eſt, non compoſitum ex materia & forma realiter diſtinctis, multi cenſuerunt antiquorum Philoſophorum: alii tamen antiquorum, & recentiores communiter affirmant, materiâ & formâ inter ſe reipsâ diſtinctis conſtare; & meritò, quoniam hoc conformius eſt auctoritati plurium Patrum, Doctorum Eccleſiæ, Scripturæ Sacræ Interpretum, ipſiq; divinæ Scripturæ, ut probabitur in Mundo Mirabili. *Cælum eſt corpus compoſitum.*

Materiam porrò cæli ejusdem rationis eſſe cum ſublunarium rerum materia, non ſolùm probabile, ſed ferè certum eſt ac indubitatum, quia mixtum quoddam eſt, & corruptioni ſubjectum, ut poſtea probabitur. Cujus tamen natura ſit, aut ex quo ſeu quibus elementis mixtum, non convenit inter omnes. Nam aliqui putant, cælum eſſe igneum, imò ipſum illud elementum quod vocamus ignem, purum tamen, & ob raritatem ſuæ ſubſtantiæ non idoneum ad comburendum. Alii verò cenſent eſſe aqueum, alii aëreum. Auctores ac rationes afferentur in Mundo Mirabili. Ego interim exiſtimo, totum Cælum ſidereum uſque ad Aquas ſupercæleſtes nihil aliud eſſe quàm puriſſimum ac liquidiſſimum ætherem, qui revera & eſſentialiter eſt aër puriſſimus ac defæcatiſſimus, quem proinde eodem jure ignem vocaveris, quo jure ignem vocant multi aërem purum, qui inter Lunæ conca- *Materia ejus eadem cum ſublunaribus.* *Cælum eſt æthereum, id eſt, eſſentialiter aëreum.*

vum & aërem noſtrum impurum eſt interiectus. Sive itaque igneum ſive aëreum voces Cœlum, perinde eſt. Revera tamen aëreum eſt. Ratio eſt, quia ut in Mundo Mirabili probabo, Cœlum ſidereum eſt illud ipſum quod initio Mundi creatum fuit, & nomine ſpiritus Domini, qui tunc ſuper aquas ferebatur, in cap. 1. Genes. exprimitur; qui quidem ſpiritus Domini aër erat ac æther, ut ibidem probabo.

Cœlum corruptibile eſt.

Ex his ſequitur, cælum ſidereum eſſe ab intrinſeco corruptibile, non ſecus ac aër noſter corruptibilis eſt ab intrinſeco. Imò conformius eſt ſacræ Scripturæ, in fine Mundi de facto corrumpendum; & conformius obſervationibus Mathematicorum atque experientiis, de facto corrumpi, quoad aliquas partes. Opinio hæc fuit multorum antiquorum, & hodie communiſſima eſt, tametſi contra Ariſtotelem cum ſequacibus. Auctores citabo in Mundo Mirabili. Scripturæ ſacræ loca ſunt, Pſal. 101. Job. 14. Iſai. 24. & 51. & 65. Matthæi 24. 2 Pet. 3. Obſervationes & experientiæ ſunt, quod, ut vidimus §. 3. ſæpe in Cœlo ſidereo de novo exorti fuerunt Cometæ; & nova ſidera, iterumque interierunt; & quòd, ut dicetur infrà ſuis locis, planetæ habent ſuas atmoſphæras; & Sol ſuas maculas ac faculas; quæ omnia cæli corruptibilitatem arguunt. Et hoc idem aſſerit ac probat Auctor noſter in Prælusione Parænetica, & ſupponit in toto Opere. Argumenta in contrarium afferam ac ſoluam in Mundo Mirabili.

Aſtra ex ſolido & fluido compoſita ſunt.

§. VIII. De aſtrorum natura, & proprietatibus quibusdam, motuque ab Oriente in Occidentem, & viciſſim.

De ſingulorum planetarum, uti & ſtellarum fixarum, natura & proprietatibus ſermo erit infrà in propriis locis. Interim dico generatim, aſtra non eſſe fluida ut cælum, ſed ſolida, ſeu ex ſolido & fluido compoſita. Probatur ex eo, quòd cælum fluidum motibus ſuis continuis ac perniciſſimis permeant, quòd ſemper eandem figuram & magnitudinem veram retinent, quòd corpora ſunt opaca; ut de aliquibus clarè conſtat: hæc autem omnia cum fluiditate non conſiſtunt; ergo ſolida ſunt, vel ſaltem ex ſolido & liquido compoſita, uti eſt globus Terraqueus quem incolimus.

Sunt

Sunt etiam corpora corruptibilia, quia ex eadem materia, quâ cœlum, conſtant; ex ea enim præjacente formata ſunt die Mundi quarto, ut probabimus in Mundo Mirabili. Eadem corruptibilitas probatur ex ſolaribus maculis, ex planetarum atmoſphæris, ex cometarum ſuperlunarium ac novarum ſtellarum ortu & interitu, aliiſque ſimilibus ſignis. *Aſtra corruptibilia ſunt.*

Sunt præterea diverſis qualitatibus ſecundis, & mixtorum corporum propriis prædita, nempe Sol calore, Luna humiditate, Mars ſiccitate, alia aliis qualitatibus; quas cùm in his inferioribus producant, neceſſe eſt eas inter ſe contineant. Sed hoc meliùs patebit ex ſequentibus. *Aſtra qualitatibus ſecundis prædita.*

Aſtra moventur ab Oriente in Occidentem in cælo liquido per ſe, id eſt, non raptata à motu cœli, ſive deinde à propriis moveantur formis, ſive ab Intelligentiis; quod infrà examinabimus. Et quamvis videantur moveri præterea eodem etiam tempore ab Occidente in Orientem, motus tamen ille, ut ſuprà diximus, non eſt realis, ſed ſolùm eſt retardatio quædam. Hanc ita explico. *Aſtra moventur in cælo liquido ab oriente in Occid.*

Fingamus cœlum totum, aut Æquinoctialem circulum, moveri realiter ab Oriente in Occidentem ſpatio 24 horarum æquinoctialium, aſtrum verò quodlibet moveri ſimiliter ab Oriente in Occidentem, ſed lentiùs quàm cœlum; tunc punctum cæli in quo hodie aſtrum exiſtit, in fine 24 horæ abſolvet integrum circulum, aſtrum verò minimè, ſed aliquantulùm retrò manebit; ad eum modum quo ſi rota aliqua circumrotaretur ſpatio 24 horarum, muſca verò circa rotæ peripheriam per eandem viam ambulans lentiùs moveretur quàm punctum rotæ in quo initio extiterat, tardiùs abſolveret integrum circulum quàm punctum illud rotæ, & ideo retrò maneret. Quoniam igitur aſtra lentiùs moventur circa terram motu reali, quàm puncta cœli, in quibus exiſtebant in principio motus, motu imaginario; retardantur aſtra, & propter retardationem repedare creduntur ab aſſertoribus ſoliditatis cœli. *Aſtrorum motus ab Occidente in Orientem eſt ſolum retardatio contrarii motus.*

Alia quæ ad aſtrorum naturam, proprietates, & qualitates ſpectant, maximè verò ad propria ipſorum centra, explicabuntur in ſequentibus.

§. IX. De variis Mundi Syſtematibus.

Quæ de Syſtematibus Mundi hoc loco dicemus, motibusque planetarum circa Solem; intelligenda ſunt de motibus ſecundis ab Occaſu in Ortum, non de primo ab Ortu in occaſum: hi enim ſpirales ſunt, ut ſæpe diximus, & omnes fiunt circa Terram, modò laxiori, modò arctiori circuitu; quo fit ut nunc Terræ propiores ſint planetæ & perigæi, nunc remotiores & apogæi. Interim tamen Mercurius, Venus, & Mars, per varias alternas retardationes ac incitationes motuum ſuorum ſpiralium Solem ambiunt. Mathematica igitur ſeu Aſtronomica Syſtemata dabimus, non Phyſicum; hoc enim quale ſit, patet ex dictis, & meliùs ex dicendis conſtabit.

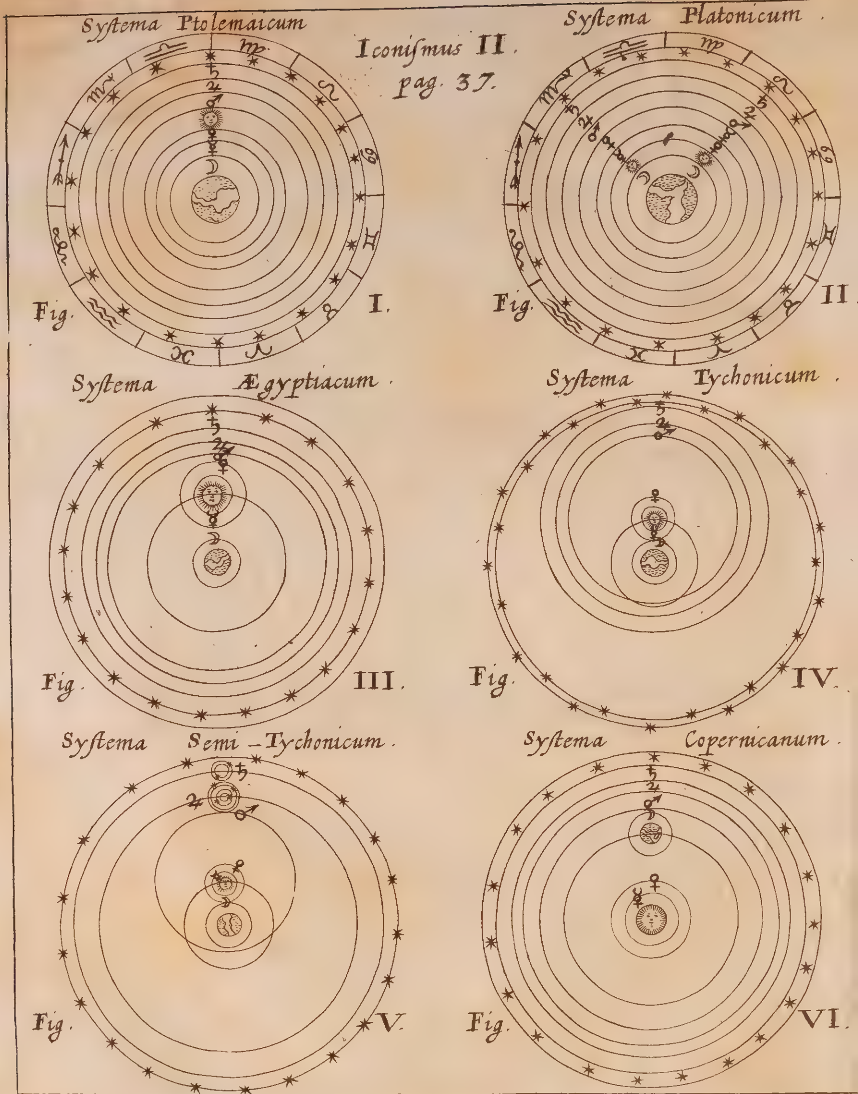
Syſtema Mundi quid ſit. *Syſtema Mundi hoc loco appellamus coordinationẽ ſeu compoſitionem magnarum Mundi partium, hoc eſt, Elementorum, ſtellarum, ac Cælorum, quoad ordinem ac ſitum eorum inter ſe & reſpectu centri Univerſi. Qua in re duæ ſunt extremæ ſententiæ Aliqui enim Terram cum elementis collocant in medio Univerſi, ſive mobilem, ſive immobilem, circaque eam rotant planetas & ſtellas fixas in circulis ſive concentricis, ſive excentricis. Alii verò Solem in Mundi centro collocant immobilem, & circa eum Terram cum Elementis & planetis mobilem, ſtellas verò fixas immobiles. Utramque breviter explicemus.*

Syſtema antiquum. *Primum igitur ac vetuſtiſſimum Mundi Syſtema eſt, in quo Terraqueus globus in centro Mundi immotus quieſcit, circaque eum Elementa & Cæli eo ordine collocantur, quem characteres planetarum indicant in Syſtemate Ptolemaico, nimirum ut primo ac infimo loco ſit Luna, dein Mercurius, Venus, Sol, Mars, Jupiter, Saturnus, & ſtellæ fixæ. Octo igitur cælos admittunt hujus Syſtematis Auctores, quos inter eſt Pythagoras, Archimedes, Chaldæi, Cicero, Plinius, Ptolomæus, plurimi Arabes, Alphonſini, Purbachiani, & communiter alii uſque ad Maginum & Clavium; quorum tamen aliqui putarunt cælos eſſe ſolidos, & realiter diſtinctos, aliosque adhuc ſupra octavum cælum addiderunt pro motibus trepidationis, ut diximus in Curſu Mathem. lib. 7. par. 3.*

Vid. Iconiſmi II. Fig. 1.

Secundum Syſtema ponit ſimiliter Terraquam cum Elemen-

tis


Iconiſmus II.
pag. 37.
Syſtema Ptolemaicum
Fig. I.
Syſtema Platonicum
Fig. II.
Syſtema Ægyptiacum
Fig. III.
Syſtema Tychonicum
Fig. IV.
Syſtema Semi-Tychonicum
Fig. V.
Syſtema Copernicanum
Fig. VI.

tis in centro Mundi immobilem, circaque Elementarem ſphæram planetas ac ſtellas fixas, ſed diverſo ordine à prædicto quoad aliquos, ut apparet in Syſtemate Platonico. Nam Plato cum Ariſtotele, Eudoxo, Calippo, Theone, Gebro, ponunt immediatè Solem ſupra Lunam, deinde Mercurium, Venerem, Martem, Jovem, Saturnum, & Stellas fixas; alii verò, ut Porphyrius, Apulejus, Marſilius Ficinus, Auctor libelli de Mundo ad Alexandrum, & quidam Platonici, poſt Lunam ac Solem collocant Venerem, deinde Mercurium; reliquis priore ordine retentis. Vtramq; ſeriem Syſtema Platonicum exhibet. Vtrumq; quoq; Syſtema orbes totales planetarum concentricos Mundo facit, quæ ſequuntur (Copernicano excepto) partim concentricos, partim excentricos faciunt. Syſtema Platonicum. Vide Iconiſmi II. Fig. II.

Tertium Syſtema ponit Tellurem in medio Mundi cum elementis, ut duo priora, & circa hæc ponit primum Cœlum Lunæ, ſecundum Solis, tertium Martis, quartum Jovis, quintum Saturni, ſextum Stellarum fixarum: circa Solem verò, velut circa centrum, collocat Mercurii & Veneris Epicyclos, ſed ita, ut Mercurius illum circumeat arctiore; Venus laxiore gyro, atq; adeo modò infra Solem ferantur, modò ſupra; ex quo fit, ut juxta hoc Syſtema Mercurius ſit aliquando Terræ vicinior aut remotior quam Venus, aliàs verò Venus quàm Mercurius, ut conſideranti prædictum Syſtema patet. Fuit hoc Syſtema Ægyptiorum; cui ſubſcripſere Vitruuius, Martianus Capella, Macrobius, Beda, & Argolus; quorum ultimus tamen vult Terram moveri circa proprium centrum ab Occidente in Orientem. Syſtema Ægyptiacum. Vide Iconiſmi II. Fig. III.

Quartum Syſtema habet Terram cum elementis in medio Mundi immobilem, & circa eam primò Luna, deinde Sol, demum Sphæra fixarum gyratur, atq; adeo Terra centrum eſt etiam centrum curſus Lunaris, Solaris, & Sphæræ fixarum: At reliquorum quinq; planetarum centrum eſt ipſe Sol, ut apparet in Syſtemate Tychonico. Et Mars quidem ita Solem ambit, ut in oppoſitione cum Sole perigæus factus infra Solem deſcendat, ejusq; orbem profundè ingrediatur atque interſecet, ac propior Terræ fiat quàm ipſe Sol. Excogitavit hoc Syſtema Tycho Brahe, nobilis Aſtronomus hujus & præteriti ſæculi, quem ſequitur Longomon- Syſtema ~~Tychoni~~cum. Vide Iconiſmi II. Fig. IV.

 tanus

tanus (ſed addito Telluris motu diurno circa centrum ſuum ab Occidente in Orientē) Scheinerus, Blancanus, & pleriq; ex noſtra Societate.

Syſtema Semi-Tychonicum. Vide Iconiſmi II. Fig. V.

Quintum ſyſtema habet omnia cum Tychonico communia, exceptis Orbibus Saturni, & Jovis, quorum centrum non ponit Solē, ſed Terram, ut apparet in Syſtemate Semi-Tychonico, quod indicat P. Joan. Bapt. Ricciolus *in Almag. Novo lib. 3. c. 6. & lib. 9. Sect. 3. indeq; probabile cenſet, quia Saturnus duobus Lateronibus; & Jupiter quatuor Comitibus ipſum ambientibus, ſtipati, videntur eſſe Planetæ primarii, & Monarchiam ſuam in ſuo Mundo ac Cælo exercentes, non minùs ac Sol, Mercurio, Venere, ac Marte tanquam ſatellitibus ſtipatus in ſuo Cælo.*

Syſtema Copernicanum. Vide Iconiſmi II. Fig. VI.

Sextum ſyſtema ponit in centro Mundi Solem immobilem, ſaltem quoad motum translationis; & circa eum proximè Mercurium diebus 80. ſuam revolutionem abſolventem; deinde Venerē nonimeſtri revolutione; deinde Tellurem cum tota Elementari Sphæra in Orbe annuo (ut vocant) annuam dierum 365½ revolutionem ab Occaſu Orientem verſus peragentem (hoc eſt, in ſimili Orbe, aut circulo, quali Syſtema Ptolemaicum, & Ægyptiacum, & Tychonicum ponunt Solem annuâ periodo revolutum) ſimulque motum diurnum circa ſuum centrum etiam ab occidente in orientem ſpatio 24 horarum: Luna verò ambit Terram & Elementa menſtruâ revolutione: deinde iterum Mars circa Solem tanquam centrum Univerſi revolutionem ſuam bimam; deinde Jupiter duodennem; & tandem Saturnus tricennem peragunt; Fixarum verò Sphæra ultima prorſus immobilis eſt; & adeo vaſto intervallo à Saturni Sphæra diſtans, ut Terræ Orbis annuus ſit puncti inſtar ad illam. Hoc ſyſtema dicitur, Copernicanum, à Nicolao Copernico Boruſſo, qui illud olim ex parte excogitatum à Philolao Pythagorico, & Ariſtarcho Samio, ac deinde reſuſcitatum à Nicolao Cuſano, tandem perfecit, ac pluribus argumentis, ingenioſiſque hypotheſibus fulcivit; quem deinde ſecuti ſunt penè omnes Mathematici Acatholici, & nonnulli ex Catholicis, quibus nimirum ingenium & calamus prurit ad nova venditanda.

Syſtema noſtrum

Hæc ſunt præcipua Syſtemata. Nos ex omnibus eligimus cum

Aucto-

Auctore noſtro Tychonicum, ſtatuimusq; Terram omnino immobilem in medio Univerſi. Argumenta quibus id ſuadetur, adduximus in Curſu Mathem. lib. 7. par. 2. Copernicanum igitur omnino rejicimus, tum ob alias rationes ibidē inſinuatas, tū quia Sacræ Scripturæ adverſari videtur, quæ Terræ quietem, Soli & aſtris motum attribuit. Meritò ergo prohibitum eſt à Congregatione Rituum Romæ Anno 1616, die 5 Martii, de mandato Pauli V. Summi Pontif. & iterum Anno 1633, die 22, Junii, de mandato Urbani VIII. itidem Summi Pontificis, ſi abſolutè, & non ut hypotheſis aſſumatur. *& Kircherianum, idem eſt cum Tychonico.*

Hæc ſufficiant pro Introductione; qui plura deſiderat, adeat Sphæræ Scriptores, & citatum lib. 7. Curſus noſtri Mathematici. Nunc ad Auctorem noſtrum revertamur.

PRÆLUSIO PARÆNETICA AUCTORIS KIRCHERI.

In qua luculenter docetur, Opuſculum hoc nihil peregrinum habere, quod non ſacrarumq; Litterarum, ſanctorum Eccleſiæ Doctorum auctoritatibus, & irrefragabilibus obſervationum experimentis conſentiat.

I. ITINERARIUM exſtaticum adornaturus, Lectori curioſo meam priùs mentem circa nonnulla ſcitu prorſus neceſſaria hiſce detegendam duxi, ut hoc pacto Lector aperiendum à nobis cœleſtium regionum iter cum ſperato fructu, abditasque Naturæ altioris ſemitas in offenſo pede percurreret. Multa, fateor, in eo occurrunt, quæ haud immeritò Naturæ inexperto nova penitùs, paradoxa, & inaudita hucusque videri poſſint; quæ tamen tantum abeſt ut talia ſint, ut potiùs nihil adeo inuſitatum, & in toto hoc noſtro ratiocinio mirabile occurrat, quod non vel ipſis ſacris cœleſtis Oraculi fontibus, Sanctorum Patrum doctrinæ, & unanimi propè Aſtronomicorum hujus temporis Philoſophorum opinioni magna ex parte conſentiat. *Doctrina hujus Opuſculi conſona Sacræ Scripturæ, SS. Patrib. experimentis, & rationi.*

II. Quod ut demonſtretur, quatuor mihi hoc in Itinerario *Quatuor*

in Itinerario hoc ſuppon untur. rio probanda ſunt; quæ ſi, uti ſpero, rectè, & absque omni fuco & ſiniſtri affectus perturbatione ſincerè æſtimentur, certè integram me fidem veritatis in Mundi opificio, corporumque ſtructura cœleſtium eluceſcentis, obtenturum confido. *Primum* eſt, in cœleſti Mundo, ſi ſiderum corpora excipias, nullam præterea ſoliditatem admitti aut poſſe, aut debere, atque adeo cœlum totum ab aëris regione ſuprema uſque ad cœlum empyreum, liquidum, & æthereum eſſe. *Secundum* eſt, nullum eſſe corpus in natura rerum, quod alterationibus & corruptionibus quoad partem non ſit obnoxium, atque adeo omnia ſiderum globoſa corpora ex Naturæ quadam neceſſitate hiſce alterationis legibus, utpote ſine quibus conſiſtere non poſſint, ſubjecta eſſe, cœlumque adeo cum univerſis corporibus ſuis corruptibile eſſe. *Tertium*, Omnia ſiderea Mundi corpora ex quatuor elementorum mixtura modo ipſis congruo, non ſecus ac terram, compoſita eſſe, diverſis tantùm proprietatibus qualitatibusque; uti etiam ſingula ſuis propriis centris à ſupremo Mundi Opifice inſtructa fuiſſe. *Quartum*, ſecundùm analogiam quandam omnia Mundi corpora eâdem ſe ratione ad invicem habere, qua Sol, Venus, Mercurius, Luna, Terra ad ſe invicem habent.

III. Eadem hæc quatuor fuſè, & ferè integris Voluminibus inſignes *Viri P. Joannes Baptiſta Ricciolius* in Almageſto novo, & *P. Chriſtophorus Scheinerus* in Roſa Urſina, à folio 591, uſque ad 784. probant; ubi ſummâ & incredibili diligentiâ non ſacras tantùm ex divinorum oraculorum fontibus depromptas auctoritates pro liquida cœli natura, pro ignea & aquea Aſtrorum ſubſtantia, contra cœlorum aſtrorumque ἀφθαρσίαν ſeu incorruptibilitatem congeſſerunt; ſed & copioſè adductis omnium pænè SS. Patrum teſtimoniis & genuinis interpretationibus ita roborarunt, tam ſolidè, doctè, & ſcitè ratione, experientiâque omnium ductrice ac Magiſtrâ, nec non unanimi omnium Aſtronomorum conſpirantium conſenſu expoſuerunt, ut de tantarum auctoritatum veritate, de rationum adductarum pondere, obſervationumque

que toto terrarum orbe ab Aſtronomis peractarum irrefragabili certitudine ampliùs impoſterum dubitari non poſſit. Quæ qui leget, apertè comperiet, nihil me toto hoc Itinerario, quod illi non priùs ex innumeris Auctoribus comprobatum aſſeruerint, adducere. Inveniet quoque in dicto Scheineri Opere, præter igneam & aqueam aſtrorum naturam, cœlique liquiditatem, omnia mundi corpora, uti ex quatuor elementis compoſita, ita generationibus & corruptionibus obnoxia, uti is, ubi de cometarum novarumque ſtellarum exortu agit, fusè docet, exiſtere. Hîc ſingulos aſtralium corporum globos ſuas exſpirare atmoſphæras, ſingulos ſuis inſtructos centris, ſingulos differentes influxuum rationes poſſidere diſcet. Hîc cum admiratione ſolaris corporis, æſtu & ebullitione ad ignei cujusdam Oceani perpetuò agitati rationem; Lunam verò contrà humiditate offuſam; aſtrorumque circa proprium centrum circumvolutionem deprehendet. Secuti hunc *Rheita* & *Wendelinus*, qui propriâ experientiâ, & cœleſtis oculi ſubſidio fulti, ille in oculo ſuo Enoch & Eliæ, hic in variis tractatibus Aſtronomicis, ita id comprobarunt, ut non dicam ingenio præpotens, ſed durioris animi, qui contrariam opinionem ſuſtinere voluerit, philoſophus exiſtimandus ſit. Si itaque Sancti Patres ſolo rationis lumine ex ſacris fontibus hauſto, liquidam corruptibilemque cœli naturam, tanto argumentorum pondere comprobarunt, tantâ contentione aliis perſuadere conati ſunt; quid, ſi hujus temporis obſervationibus inſtructi fuiſſent, eos non præſtitiſſe putabimus? Certè ſolum Ariſtotelem primum inter omnes præteritorum ſeculorum philoſophos fuiſſe, qui cœli ſoliditatem adſtruxerit, mundum intricatis orbium involucris confuderit, quintam eſſentiam nullo intellectu conceptibilem introduxerit, Scheinerus, Merſennus, aliique fusè probant; cui proinde Ethnico Sophiſtæ plùs credere, ejus auctoritatem pluris æſtimare, quàm Sanctorum Patrum, ſi non iniquum, ſaltem temerarium eſſe putant.

Examinatis itaque tum Sacræ Scripturæ circa cœleſtem

diſciplinam fontibus, tum SS. Patrum in Geneſin, aliaque congrua huic materiæ ſacri textus loca, doctiſſimis explanationibus; combinatis quoque cum iis acerrimorum hujus temporis Philoſophorum Aſtronomorumque mirandis obſervationibus, tum à ſummæ auctoritatis Principibus, tum propriâ arcanorũ Naturæ ſcutandorum curioſitate impulſo hoc præſens Opuſculum concinnare viſum fuit; quo cuncta à SS. Patribus, explanata, & modernis obſervationibus ſtabilita, quoad ſubſtantiam retineo quidem, ſed differenti in eo methodo, in ſingulis ad ultima ſua principia reſolvendis, eo modo, quo ante me, quod ſciam, forſan nemo proceſſit, incedo; adeo, ut quæcunque in toto hoc Opuſculo adduxi admirandorum φαινομένων prodigia, non tam commenta proprio ingenio ficta, quàm conſectaria quædam ex dictis auctoritatibus obſervationibusque reſultantia dici poſſint. Hoc autem uſus ſum ratiocinio. Si cœlum ſive firmamentum liquidum eſt, uti SS. Patres ex ſacris litteris explanant; ergo cœlum unum & trinum, ubivis pervium, ubivis penetrabile, nulla unquam impedimenta ac obices corporibus aſtralibus in eo motis ponens exiſtit; unum quoad liquiditatem continuatam, trinum quoad regionum differentiam; & ſunt aëreum, ſidereum, & empyreum cœlum, ad quod S. Paulum raptum ferunt; quod tamen, utpote extra omnes naturalis conſtitutionis terminos longè remotum, ſolâ fide attingitur.

Methodus procedendi in hoc Opuſculo.

Cœlum eſt unum & trinum.

IV. Eſſe autem firmamentum liquidum, ex igne & aqua compoſitum, lib. 3 de Geneſi ad lit. c. 6. *S. Auguſtinus* his verbis exponit: *Firmamentum in quo luminaria ſunt, partim aëre ſuperiori, partim igne æthereo continetur, &c.* quæ fuſiùs exponit cap. 7 9; & 10, ubi nihil aliud agit, quàm ut de dictis eum conſulentibus, rigidam firmamenti duritiem diſſuadeat. *Sanctus verò Baſilius*, alterum Eccleſiæ lumen, cum innumeris aliis Patribus, quos dicti Auctores citant, ſoliditatem cœlorum omnino ridet, & veluti commentum puerile apertè fatetur: hoc enim pacto hom. 1. diſſerit: *Nec tamen ipſum firmamentum, cùm juxta communem & vulgatam acceptionem ex aqua ortum*

Cœli liquiditas, & natura ignea & aquea, probatur teſtimoniis SS. Patrũ.

ortum ſuum habuiſſe videatur, aut aqua in glaciem concreta, aut materia cuiquam tali, quæ ſui principium ortûs ex humore percolato ſumit, ſimile cenſendum eſt eſſe, qualem cryſtalli lapidis naturam eſſe conſtat. Et paulò pòſt: *Ex his itaque nulli ſimile firmamentum eſſe cenſemus; eſt enim puerilis ſimplicisque profectò mentis, tales de corporibus cœleſtibus opiniones habere: neque tamen, quoniam omnia in omnibus inſunt, ignis in aëre, aër in aqua, cæterorumq; aliud ineſt in alio, & nullum omnino eorum, quæ ſub ſenſum cadunt, elementũ ſincerum eſt, mixtioneq; caret, ut non ſit aut medii, aut oppoſiti particeps; firmamentũ ob id ipſum aut ex uno elementorum, aut ex omnibus mixtum eſſe aſſerere nobis placet, qui jam à divina ſcriptura ita inſtituti ſumus, &c. Quæ cùm ita ſint, infatuatâ illâ ſapientiâ* (Philoſophorum) *aquas ſupercœleſtes, & ab ignis cœleſtis ardore abſumi ſolitas negantium & deridentium à te excuſſâ, ſuſcipe nobiſcum veritatis doctrinam, imperitam illam quidem ſermone, at ſtabilem firmamque cognitione, quid in Scriptura ſignificati habeat firmamenti nomen, nimirum naturam inſinuat, neutiquam reluctantem aut ſolidã, quæve ſuo pondere gravis ſit aut renitens;* Firmamẽtum quid ſit ex S. Baſilio. *non ejusmodi dicit eſſe firmamentum, alioquin ſi ſic gravem mole ejus intelligis naturam, propriùs aut juſtiùs hanc ſibi vendicaſſet Terra nomenclaturam firmamenti; ſed quod natura rerũ nobis ſupereminentium ac ſublimium tenuis admodũ ſit & rara, nec ullo ſenſu percipi poſſit, hoc appellavit Moyſes firmamentũ, corporum comparatione quæ tenuiſſima ſunt, & quæ ſenſu facilè comprehenduntur.* Et paulò pòſt: *Quidam hac opinione* (quod cœlũ ex quatuor elementis conſtet) *veluti non probabili poſthabitâ repulsâq;, quintam quandam eſſentiam corporis ad cœlũ conſtituendum ſuopte ingenio atq; ſeipſis commentitiam, & pro tempore excogitatã introduxerunt; ob has itaq; rationũ neceſſitates majorum ſuorũ rationibus rejectis, illis opus fuit, ut opinionem ſuam privatâ quadã & peculiari ſuppoſitione ſuffulcirent, qui quintam quandam corporis eſſentiã ad cœli ſiderumq; conſtituendam generationem ſuppoſuerunt.* Et paulò pòſt. *Hiſce de rebus nunc ſi aggrediemur dicere, in nugas perinde ac ipſi incidemus;*

 mus;

Quintam eſſentiam cœli nugas dicit S. Baſilius.

mus; quare illis omiſſis, ſeſe ut mutuis elidant controverſiarum digladiationibus, ſermone itidem de quinta eſſentia poſthabito, Moſi fidem habeamus. Huic ſubſcribit tertium S. Eccleſiæ lumen *S. Ambroſius* in Hexam. *Ex elementis*, inquit, *generantur omnia iſta; quæ in mundo ſunt; Elementa autem quatuor, aër, ignis, aqua, & terra, quæ in omnibus ſibi invicem mixta ſunt.* Et poſtea: *De qualitate igitur & ſubſtantia cœli ſatis eſt ea ponere, quæ in Iſaiæ ſcriptis reperimus, qui mediocribus & uſitatis ſermonibus qualitatem naturæ cœleſtis expreſſit, dicens quòd firmaverit cœlum ſicuti fumum, ſubtilem ejus naturam, non ſolidã cupiens declarare.* Quibus omnibus adſtipulantur *S. Epiphanius* in epiſtola ad Epiſcopum Hieroſolymitanum, *Cyrillus* Catecheſi 9. *Eucherius* l. 1. c. 3. com. in Geneſ. *Junilius*, *Beda*, *Haymo*, *Richardus Pampolitanus*, aliique, quorum expoſitiones apud Scheinerum vide. *S. Chryſoſtomus* cœlum immotum, aſtra tantummodò nullo modo fixa moveri, hom. 12. ad pop. Antioch. docet his verbis: *Non enim tantùm fecit mundum, ſed etiam ut factus operaretur, effecit: ſed neq; totum immobilem dimittens, neque totum jubens moveri; ſed cœlum quidem immotum permanſit, Sol verò cum reliquis ſideribus quotidie circumvoluitur.* Et hom. 14 ſupra epiſt. ad Hebr. *Ubi ſunt, qui dicunt moveri cœlum? ubi ſunt, qui pronunciant id eſſe ſphæricum? Utraque enim hîc ſunt ſublata.* Item hom. 6. ſupra Geneſ ſuper illa verba: poſuit illas in firmamento cœli: *Quid eſt, poſuit? nunquid fixit? abſit; videmus enim eas unico temporis momento magnum tranſire ſpatium, & nunquam in uno loco ſtare, ſed ſuum, quem illis Dominus curſum præcepit, perficere.* Et paulò pòſt vocat omnes ſtellas elementa, & quòd inter terminos ſuos maneant, neque evagentur, diſpoſitioni & ordini voluntatis divinæ tribuit. Et poſtea. *Et quomodo aliqui dicunt factos multos cœlos? non ex divina Scriptura hoc didicerunt, ſed ex ſuis opinionibus, ut ita dicant, impelluntur. Iſtud igitur ipſum firmamentum, quod aquarum ſeparationem faciebat, cœlum dixit. Quis igitur poſt tantam doctrinam feret eos, qui ex ſuo capite loqui, & contra divinam Scripturam multos cœlos*

Fluidam cœli ſubſtãtiam aſſerit S. Ambroſius.

Cœlum immotum, aſtra tantùm moveri aſſerit S. Chryſoſtom.

Stellas ex elementis compoſitas docet S. Chryſoſtom.

Cœlos multos negat S. Chryſoſtom.

dicere

dicere audent? Et deinde ſolvit objectiones eorum, qui ex illo, *laudent eum cœli cœlorum*, pluralitatem cœlorum inferunt, & ſcitè hebraicam illam dicendi formulam, qua duali numero cœlum exprimunt, videlicet שמים Schamaim, eſſe dicit. Cui ſubſcribit *Diodorus Gazenſis* his verbis: *Nemo cùm audierit* (& poſuit ea in firmamento cœli,) *exiſtimet Solem, Lunam, ſtellas in cœlo fixas, gentile dogma in Eccleſiam inducens. Quemadmodum itaque homines in terra, ita luminaria in cœlo poſita ſupernum ſuum iter peragunt.* Euſebius Emiſſenus cœlum firmum atque immobile eſſe, Solem verò, Lunam, ſtellasque in cœlo moveri, ac curſum ſuum peragere dicit. *Nam cùm à Joſue dictum eſt; Sol & Luna ſtet; non ait, cœlum movens Solem & Lunam ſtet: item cùm ab Ezechia dictum eſt; Sol retrocedat; non ait, cœlum movens Solem retrocedat: cæcus eſt qui ex his aſtra in liquido moveri non videt.* Iſid. l. 13. *Æther locus eſt, in quo ſidera ſunt, & ſignificat ignem qui à toto mundo in alterum ſeparatus eſt; ſanè æther eſt ipſum elementum, æthra verò ſplendor ætheris.* Et fuſè in ſequentibus omnia proſequitur. *Richardus de S. Victore* Exercitation. c. 7. ſupra hæc verba: In principio creavit; &c. *Cœlum*, inquit, *tria ſunt elementa, Ignis, aër, aqua, quæ erant in unum confuſione permixta, ſive in una permixtione confuſa, circa quartum, quod eſt Terra, fluctuantia; creavit itaque Deus in principio quatuor Elementa, ſimplicem rerum omnium fœcundam materiam.* Theodoretus in Gen. q. 11. *Sitnè unum cœlum, an duo?* ſic reſpondit: *Qui non credit ſecundum eſſe cœlum, ſemitam rectam transgreditur; qui verò plures numerare conatur, adhæret fabulis, poſtpoſitâ divini ſpiritus doctrinâ; firmamentum enim expreſſè docet unum tantùm eſſe cœlum.* Id ipſum repetit in Pſalmum 148. Itaq; ſecundùm ipſum oportet planetas & ſtellas in eo liberè moveri, & ſic firmamentum permeabile eſſe. Lege, ſi placet, *D. Bonaventuram* l. 2. ſent. p. 2. ubi fuſò ratiocinio unum tantùm continuum cœlum docet eſſe, non niſi mobilibus aſtris diſtinctum. Ignē præterea & aquam ſingulis ſtellis diſpertitam, *Theodoretus* quæſt. 14. in Geneſin aſſerit. *Igitur & lucem*, inquit, *creavit*

Richardus de S. Victor.

Aſtra ex 4. elementis compoſita eſſe, docent SS. Patres.

Unum cœlū ponit S. Bonaventura.

Omnia aſtra ex communi

elementorum maſſa eſſe conſtructa, docet Theodoretus. Idem ſentit S. Athanaſius.

vit quemadmodum ei libuit: ſicuti verò firmamento diſtinxit aquarum naturam, & quaſdam ſurſum collocavit, reliquas deorſum reliquit; ſic lucem illam pro arbitrio ſuo diſtinguens, luminaria magna & parva condidit. Quæ diſtinctiùs refert *S. Athanaſius* quæſt. 83. in Gen. *Et dixit Deus, fiat lux, & facta eſt lux: Hæc lux magna & ſplendidiſſima cùm eſſet, diviſit eam DEUS in luminaria, Solem, Lunam, & reliqua.* Quæ & *Procopius* commentario in Geneſin eodem ferè verborum tenore refert. *Deus, inquit, puriſſimam partem primigeniæ lucis accipiens, tranſtulit in Solem, reliquam partem diſtribuit inter Lunam, & reliqua aſtra; quemadmodum DEUS univerſam aquam, quæ priùs inundabat terram, in unum quaſi receptaculum, nempe in varia flumina puteoſque conjecit, ſic lucem in omnia diffuſam ubertim in unum contraxit, & Solem, Lunam, cæteraque aſtra inde illuſtravit.* Unde *Junilius* Epiſcopus Africanus cenſebat ignem noſtrum elementarem portiunculam eſſe luminarium cœleſtium, ejuſdem naturæ cum eo, eo quòd per vitra concava, convexaque Solis radii excepti, ignem ſimilem noſtro pariant. Porrò *S. Gregorius Nyſſenus* in Hex. non tantùm omnia Mundi corpora elementis conſtare, ſed & ſingula qualitatibus elementis propriis inſtructa fuiſſe, his verbis aſſerit: *Non opinor veſtram opinionem ab eo, quod probabile atque conſentaneum eſt, aberraturam eſſe, ſi hoc Moyſen intellexiſſe exiſtimamus, quòd ab initio quidem omnium illuminatrix vis apud ſeipſam coacervata atque collecta facta ſit lux, ſed quoniam magna quadam in illa ſubtili & agili ratione majoris & minoris differentia in univerſa rerum natura eſſe cernebatur, triduum temporis ſpacium ſatis fuit, ut horum unumquodque perſpiceretur, & abſque confuſione alterum ab altero diduceretur, diſcerneretur que; ut id quidem, quod ex ignea natura ſubtile & leve, in ſummo loco ſub ſenſum cadentis naturæ verſaretur; quidquid autem & tardum & ignarum eſſet, intra complexum tenuis illius & levis circa ſeſe coiret; atque hoc rurſus pro differentia inſitæ ſibi proprietatis in ſeptem partes ſecaretur omnibus particulis lucis, quæ & æquales, & ejuſdẽ naturæ eſſent,*

Omnia aſtra ex 4. elementis conſtructa docet S. Gregor. Nyſſen.

pro

pro cognatione inter ſeſe coaleſcentibus, & ab iis, quæ alterius generis eſſent, ſeparatis atque diremptis. Sic igitur quidquid ſolaris naturæ illuminatricis inſperſum erat, cùm omnes hæ particulæ aliæ ad alias concurriſſent, unum magnum lumen factum eſt; itidem etiam in Luna, & in unaquaque cæterarum, tum errantium, tum inerrantium & fixarum ſtellarum uniuſcujusque particularum ad ſui generis ejus concurſus, unum quoddam ex iis, quæ in cœlo apparent, efficit, atque ita univerſa facta ſunt. Hoc ſanè magni Doctoris teſtimonium tantum eſt, ut eorum quæ in Itinerario noſtro vulgò paradoxa recenſuimus, quædam veluti anacephalæoſis eſſe queat.

V. Atque hæ ſunt de fluida, ignea, atque aquea cœli ſubſtantia SS. Patrum auctoritates, ex innumeris paucæ, præcipuorum tamen Eccleſiæ Doctorum; quas primò proponendas duxi, nè novam peregrinæ doctrinæ fabricam Mundo obtrudere velle viderer. Nihil porrò reſtat, niſi ut hiſce ſuppoſitis ad ipſa nos experimenta conferamus, quibus ea tandem oculari demonſtratione comperta aſſeramus, quæ rectè quidem & verè SS. Patres, ſed ſub ambiguo tamen ſenſu non ſine perplexitate quadam diverſimodè ſpeculati ſunt.

VI. Hujus temporis Mathematici minimè ſcholaſticis iſtis concertationibus contenti, altius & ſublimius quid molientes oculi cœleſtis ſubſidio, ad ipſa cœleſtia corpora audaci ſanè conſilio aſcendentes, litem tandem omnium ferè Philoſophorum in ſcholis pendentem ita diremerunt, ut Philoſophus antiqua præteritorum temporum de cœleſti doctrina dogmata defendere minùs poſſit, cùm ocularem ſenſatamque experientiam proprio judicio ſuo negare, non ſit Philoſophi; præſertim cùm non unus tantùm ea obſervaſſe cenſeri debeat Aſtronomus, quin innumeri in hunc usq; diem iſtiusmodi novis cœleſtium apparitionum miraculis intenti, quantò plura vident, tantò majora rarioraq; detegunt. Quis autem, dum Venerem & Mercurium circa Solem verſari videt, ſolidum cœlum credat? quis Martem Solaris Sphæræ incolam

Obſervationes cœleſtes Aſtronomorum per tuboſpicillum.

Cœlum non eſt ſolidum, ſed liquidum.

lam cum cœli ſoliditate conſiſtere poſſe exiſtimabit? quis comites Jovis, uti & Saturni, tam anomalo & inæquali motu circa hoc & illud corpus, ſine mutua naturalique corporum ſolidorũ penetratione ſuas periodos peragere poſſe credat? Cùm tamen hæc omnia poſteris temporibus innotuerint. Non dicam hîc de Cometarum motu, & novarum ſtellarum geneſi, quæ omnia cum rigida cœli duritie ſubſiſtere non poſſunt: quì enim fieri poteſt, ut Cometæ hùc illuc per immenſa cœli ſpacia transverſim tranſcurrant, ultra omnes Lunæ Solisque vias evehantur, niſi cœlos ad inſtar limpidiſſimi aëris fluere neceſſariò aſſeramus? quam tamen Cometarum elongationem tanquam certiſſimam, & irrefragabilibus demonſtrationibus firmatam, unanimis Aſtronomorum conſenſus recipit. Globos verò ſiderum, tam erranitum quàm inerrantium, ex liquido & ſolido, atque adeo ex quatuor elementis conſtitutos, non tantùm, uti ſuprà demonſtratum fuit, SS. Patribus placuit, ſed & obſervationum factarum experimenta, falſa non eſſe, quæ illi tantâ contentione mentis perſuadere conati ſunt, apertè demonſtrant. Incipiamus à Luna, quam terreſtri materie exaſperatam, montibus inſtructam, & quidem altiſſimis, aquis offuſam, nemo modernorum Aſtronomorum negabit; eò usque humanæ curioſitatis audaciâ progrediente, ut vel ipſas montium umbras, earumq; incrementa, decrementaque detexerit, detecta ad geometricas leges reduxerit. Ex *Cyſati* obſervationibus Atmoſphæra lunaris Mundo patuit, cui omnes ſubſcribunt. Nam ipſe citatus Auctor de Eclipſi Anni 1628. Barcinone à ſe obſervata ſic ſcribit: *In hac Eclipſi obſervavi rem in Luna Soli ſuppoſita admirandam, nimirum peripheria Lunæ fluctuabat, & trepidabat multùm, Solis peripheriâ vel parum, vel nihil trepidante, non aliter ac mare quoddam fluctibus agitatum, & undâ undam pellente; unde collegi ſphæram Lunæ Atmoſphærâ quadam non minori, & forſan craſſiori circumfuſam eſſe, quàm terram. Certè hujus rei cauſam aliam non reperio, niſi hanc, quòd radii ſolares à vaporibus Lunam ambientibus fuerint interciſi, unde pro macu-*

Aſtra ex ſolido & liquido conſtant.

Luna montibus exaſperata.

Lunæ atmoſphæra.

maculis ſolaribus & Cometis major lux videtur oriri. Sicut è Terra, Lunæque globo, ita è reliquorum planetarum globis vapores exſpirant. Hæc eruditus ille Mathematicus Joannes Baptiſta Cyſatus noſter, cujus acuto diſcurſui reliqui ſubſequentes obſervatores ſubſcripſerunt, & *Scheinerus* ſummè approbavit his verbis: *Refricat mihi hujus experientiæ enarratio in memoriam ſimile quoddam experimentum in Sole ab initio inventi à me Solaris phænomeni hucusque ſemper animadverſum, & eſt hoc, quòd Sol præter tremorem marginalem, quem tamen non ſemper ſpectandum præbet, præter exaſperationem frequenter exhibitam, de quibus alibi ſæpe, etiam quaſi quadam repentinâ fulguratione toto ſuo patente hemisphærio quaquaverſus ex æquo coruſcat, haud aliter ac ſi intus conceptâ intumeſcens luce rumperetur, & in fulguris morem effulgeret ac jubare momentaneo ſubſultaret.* Hoc idem portentum cùm ſæpe ſæpius Scheinerus hîc Romæ mihi oſtendiſſet, & Sol non ſecus ac mare ingentes æſtus volueret; certè aliud concludere non potui quàm illud ipſum eſſe, quod revera erat, videlicet æſtuantiſſimam Solaris Oceani fluctuationem; quam & *Simon Marius* in Mundo ſuo Joviali nihil aliud, quàm quaſi quandam fulminationem, & materiæ Solaris ebullitionem exiſtimat: *Hac enim, inquit, ratione vidi ſuperficiem Solis commoveri, non aliter ac aurum à ſummo calore liquefactum, in quo fluxu ſimilis commotio & quaſi fulminatio exiſtit in ſuperficie auri.* Cui ſubſcribunt quotquot hucusque portenta hujusmodi Solaria accuratè obſervarunt. Sed ut ad Lunam revertamur, teſtatur & hanc Lunæ agitationem *Hevelius* in ſua Selenographia; & doctiſſimus *Ricciolus* id non negat; *Rheita* quoque in Oculo ſuo Enoch & Eliæ, in omnibus paſſim planetis, nec non ſtellis fixis, mirifico ſuo tubo cœleſti id ſe obſervaſſe aſſeverat; unde omnes Mundi globos ſingulos ſingulis ſuis atmoſphæris veſtiri dicit. Optimo ſanè jure; cùm enim ſuprà è SS. Patribus oſtenſum ſit, omnia Mundi corpora ex quatuor elementis compoſita eſſe, & ignem aquamque ſingulis pro rata portione ex primigenia primi diei Mundi luce di-

Solis æſtus & ebullitio.

Atmoſphæra omnium ſiderum.

G ſtribu-

ſtributam; quid aliud inde concluditur, quàm ſingula eodem modo facta eſſe, id eſt, globos ex liquido & ſolido conſtitutos? Cùm itaque unum elementum ſine altero eſſe non poſſit, & omnia omnibus commixta ſint; certum eſt calidum & humidum, ſive liquorem & terreſtrem materiam, ex quibus globi conſtituuntur, neceſſariò non ſecus ac in terra ſeſe habere, ubi calidum in humidum agens illud reſolvit, humor corporibus inſitus calore rarefactus in tenuem ſubſtantiam abit, quam Aſtronomi atmoſphæram vocant; ſive globus ille ex igne liquido, ſive aqua fluida conſtituatur. Nam ut rectè *S. Ambroſius* l. 1. Hexam. c. 6. *Satis eſt*, inquit, *ad præſentem aſſertionem, quòd in principio cœlum fecerit, unde generationis cauſa; & terram, in qua generationis eſſet ſubſtantia; In his enim elementa creata ſunt, ex quibus generentur omnia iſta quæ Mundi ſunt: Elementa autem quatuor, Aër, Ignis, Aqua, Terra, quæ in omnibus ſibi invicem mixta ſunt.* Ex quibus luculenter patet, in omnibus Mundi globis, uti ſpecie à ſublunari materia elementari non differunt, ita generationis & corruptionis legibus pariter eſſe ſubjecta, ubi in ſingulis gravia ad uniuscujusque centrum, à centro verò levia per reſolutionem humidi à calido exſpirata, effluvium illud, quod Aſtronomi atmoſphæram dicunt, efficiunt. Cùm enim ſenſata experientia omnia Mundi corpora opaca repererit, certum eſt, Solarium corporum radios in ea, quæ inæqualitate partium mirificè exaſperantur, impactos, calorem, non ſecus ac in terrena Solaris lucis reflexione contingit, ſummè intendere; ex intenſione verò caloris, humidi intra terreſtrem ſubſtantiam exiſtentis fit reſolutio, ex reſolutione rarefactio, ex rarefactione in remotiori Atmoſphæræ termino ob frigidi ætheris vicini auram iterum condenſatio, ex condenſatione tandem in id, quod erat, fit reditus. Si enim ſolus ignis in hujusmodi cœleſtibus corporibus conſtitutus fuiſſet, is utique otioſus foret, cùm non haberet in quod ageret; neque humidum eſſe ſolum debuit, cùm non haberet, cui ſubjiceretur, aut à quo pateretur; Si verò corpora cœleſtia à ſublunaribus differen-

Aſtra corruptibilia ſunt.

Cœleſtia corpora ejusdem naturæ cum inferioribus.

ferentes naturas à DEO conſecuta fuiſſent, illæ haud dubiè in inferiora elementa, à quibus eſſentialiter differrent, agere non potuiſſent, neque ullo modo per ſympathicas antipathicasque operationes ad invicem comparatas ullum influxibus ſuis effectum proportionatum, neque in inferioribus, neque in circumſitis corporibus præſtare potuiſſent; atque adeo omnis unio, concordia, & harmonia Mundi periiſſet, quæ in eo conſiſtit potiſſimùm, quòd unum Mundi corpus alterum naturali appetitu fovere, & connaturalibus facultatibus movere ac promovere, & promotum conſervare inclinet; quod minimè fieret, ſi cœleſtis materia aut quinta quædam eſſentia, aut eſſentialiter differre à ſublunaribus cogitaretur. Atque hæc unica fuit ratio, quam & S. Baſilius ſcitè innuit, cur Sancti Patres Mundum, & omnia quæ in Mundo ſunt (quæ uti ex quatuor elementis compoſita fuerunt, ita communes omnibus corruptionis leges ſequuntur) minimè incorruptibilem quoad naturam, ſed corruptibilem ex ſacris literis copiosè demonſtrârint.

VII. Manet itaque, omnia Mundi corpora ad eandem divinæ artis amuſſim eodem modo eſſe condita, neque quoad materiam elementarem ullâ ratione inter ſe differre, ſed formarum tantummodò proprietatumque diverſitate à ſe invicem diſſidere; non ſecus ac in terreſtri globo, in quo etiamſi innumeræ rerum ſpecies formis proprietatibusque differre comperiantur, omnia tamen quoad materiam elementarem eadem eſſe inveniuntur, uti ex reſolutione chimica patet. Sed hoc fuſiùs in Itinerario noſtro. Nemo itaque miretur, ſi nos globos cœleſtes ſolaris naturæ, ex igne liquido & terreſtri portione; Lunaris verò naturæ, ex aqua terreſtri ſubſtantia concretos aſſeramus: hæc enim naturali conſequentia ex præſuppoſitis deducuntur. Quod enim in terreſtri globo fieri cenſendum eſt, illud ſecundùm analogiam quandam in cœleſtibus pariter corporibus fieri putemus, ita ut quæcunque elementorum conjunctionem conſequuntur actiones, eaſdem in cœleſtibus globis, in uno tamen plùs, in altero minùs,

Cœleſtium corporum qualitates ſecundæ.

reperiri, certò inferri poſſit. Dantur itaque præter primas qualitates in globis cœleſtibus & ſecundæ, levitas, gravitas, mollities, durities, rarefactio, condenſatio; ex quibus ſuo modo ipſis conformes meteorologicæ impreſſiones neceſſariò conſequuntur. Omnia igitur, quæ in terreſtri globo ſpectantur, in cœleſtibus quoque, ſi vegetabilem & ſenſitivam naturam, quas æternæ ſapientiæ ratio inde excluſit, excipias, ſpectari neceſſe eſt.

Angeli cœleſtium corporum præſides.

VIII. Unde quemadmodum in Terra ſingulæ rerum ſpecies, D. Dionyſio teſte, præſidem Angelum habent, ita & cœleſtium globorum ſingula elementa, qui ea in fines ſuos à Natura Dei miniſtra intentos dirigant, habent; unde colligimus, plures Angelos unicuique globo, pro rerum in eo adminiſtrandarum varietate præfectos; quos ſacra ſcriptura Exercitus cœleſtis militiæ, ſeu militias cœlorum *Iſaiæ 40.* vocat; unde ſtellas quoque ſtantes contra Siſaram pugnaſſe *Jud. 5.* non niſi de Angelis ſtellarum præſidibus commentatores in hunc locum, intelligunt; Et illud Jobi: *Cùm me laudarent aſtra matutina, & jubilarent omnes filii Dei;* non de materialibus aſtris, ſed de globorum præſidibus intelligitur. Meminit quoque Angelicarum cuſtodiarum, & miniſterii eorundem, *Baruch* Propheta. c. 3. Sunt itaque in ſingulis aſtris veluti in choros quoſdam diſtributæ Angelicæ cuſtodiæ, quarum miniſterio globorum vis in bonum Univerſi adminiſtratur. Sed hæc ita clara ſunt, ut expoſitione non indigeant: ſola innumerabilis ſtellarum multitudo, univerſique vaſtitas incomprehenſibilis, nonnulli dubium movere poſſet; ſed noverit, ſcripturam ſacram expreſsè dicere, parum nos operum divinorum noſſe; oculi ſiquidem cœleſtis ſubſidio, quantò plùs quæris, tantò plùs uſque ad innumerabilem multitudinem te invenire deprehendes, apertèque fateberis nullum ſtellarum finem & numerum ſpectari; ut proinde non incongruè arenæ maris, & Abrahæ propagini comparentur; *numera ſtellas, ſi potes?* Solus itaque Deus conditor, omnium ſtellarum multitudinem numerat, & omnibus eis nomina vocat; quæ haud dubiè

Aſtris ſingulis plures Angeli præſides attributi ſunt.

Stellæ innumerabiles.

dubiè non in eadem firmamenti ſuperficie; ſed in intimis ejusdem & immenſis, impenetrabilibusque receſſibus, inexplicabili diſtantiâ diſtant; ut proinde minùs probandi ſint nonnulli hujus temporis Philoſophi, qui ab experimentis & obſervationibus non ſolùm abſtinere, ſed ea plurimùm abhorrere ſolent, nè ab antiquis Peripati opinionibus tantillùm diſcedere ſenſu & ratione ducti, aut præſcriptis ſuis ſententiis aliquid adjungere, aut in iis quidquam immutare cogantur. Cæterùm qui novam hujus temporis circa cœleſtium phænomenorum doctrinam ſcire deſiderat, is conſulat primò *Scheinerum* cit. lib. deinde doctiſſimi & eruditisſimi *P. Joannis Baptiſtæ Riccioli* Almageſti novi librum 8, & 9, ubi quidquid circa hanc doctrinam concipi poteſt, acri curâ, nec non incredibili diligentiâ tractavit; ubi & omnium Auctorum, qui aut nova in cœlo detexerunt, aut ex detectis novam Philoſophiam condere conati ſunt, nomina reperiet. Verè totius Aſtronomicæ disciplinæ promus condus uberrimus eſt dicti Auctoris Opus.

IX. Et quoniam mira circa cœleſtium portentorum rationes & cauſas opinionum diverſitas eſt, quid nos ex præſuppoſitis fundamentis ſentiamus, & quomodo omnia etiam paradoxa paſſim facillimo negotio defendi queant, mediam quandam viam ſectati, in hoc Itinerario Exſtatico demonſtrandum duximus. Quæ ſi æquus Lector, ſepoſito omni ſiniſtro affectu, æquâ veritatis lance ponderaverit, rationesque allatas ritè diſcuſſerit; is haud dubiè præter facillimam omnium difficultatum, quæ in hoc usque tempus ſcholas pænè omnes torſerunt, ſolutionem, ſingulis juxta combinatoriæ artis regulas ritè exploratis, aliter Mundi opificium ſeſe habere non poſſe, quàm diximus, fatebitur. Si verò quispiam aliquid noſtris rationibus meliùs adduxerit, ei non invitos nos ſubſcripturos pollicemur. Ne verò quidquam Sacræ Romanæ Eccleſiæ decretis & inſtitutis contrarium aſſeramus, id unicum contendimus, ut cœleſtium globorum incolas unà cum mobilitate terræ perpetuò proſcriberemus. Si verò non-

nihil vel incogitanti, aut non advertenti ſuſpectum contra mentem eruperit, id revocatum retractatumque hiſce volui. Quo autem ſingula majori cum delectatione Lectorum animis influerent, Opuſculum in Dialogi formam, interlocutoribus Coſmielo & Theodidacto digeſſimus; in quo ſub exſtaſis ſeu raptûs figmento ultrò citròque variæ dubiorum, circa cœleſtium globorum rationes occurrentium, difficultates, per reciprocas interrogationes & reſponſiones juxta obſervationum factarum notitiam reſolvuntur, & hoc ad majorem legentium voluptatem, Principumq; qui hoc ipſum inſtanter à me efflagitarunt, mentis rerum politicarum curis feſſæ relaxationem. Ut verò aliqua inde Deo devotis mentibus ſpiritus utilitas afferretur, phyſicas contemplationes plerùmque ardentes in Deum tantarum rerum Conditorem, admirationis amorisque affectus excipiunt. Et nè quidquam Opuſculo circa Mundi conſtitutionem deeſſet, in ſecunda parte de divina providentia agere viſum fuit, in qua præterquàm quòd ea, quæ in præcedenti fusè dicta ſunt, luculentiùs exponuntur, complura quoque de Cœlo Empyreo, de ſpatio imaginario, de Mundi conſummatione; de abditis divinorum judiciorum abyſſis, de fidei Catholicæ excellentia, adnexuimus; Omnia ad majorem Dei, Matriſque gloriam & honorem, & ad proximi ſalutem. Vale Lector, & fave.

SCHOLIUM I.

De centro ſingulis aſtris proprio.

QUæ quatuor probanda ſibi propoſuerat hac Præluſione Auctor Num II. abundè probavit auctoritate SS. Patrum, obſervatione Mathematicorum, & ratione ductâ ex analogia rerum ſublunarium nobis notarum; ſolùm quod tertio loco inter alia propoſuerat, nimirum Omnia ſidera ſuis propriis centris à ſupremo Mundi Opifice inſtructa eſſe, *paulò fuſiùs eſt explicandum. Quod quia fieri nequit, niſi per analogiam ad centrum Terræ, de eo priùs agendum.*

Suppono

Suppono itaque I. id quod fuſè explicavi 3.p. Mag. Naturalis lib.1.Syntagm. 1. cap.1. Propoſit. 5. & 6. tametſi mathematicè centrum magnitudinis & gravitatis Terraquæ non ſit idem, phyſicè tamen & ad ſenſum idem cenſeri poſſe, propter exiguam unius ab altero in tanta mole diſtantiam. II. Terraquam eſſe in medio Mundi, non ſolùm quoad ſenſum, ut Copernicani etiam concedunt, de quibus in Præluſ. Catholica §. 9. in ſexto Syſtemate Mundi egi; ſed ferè mathematicè, ita ut medium Terraquæ congruat medio univerſi, ſi non reverà ſemper & præcisè, ſaltem parum admodum ab eo diſtet; illud dico medium Terraquæ, quod initio Mundi DEUS congruere voluit medio Univerſi. III. Omnia gravia ſublunaria appetere medium Terraquæ, eòque ferri, ſi liber aditus pateat. Et quoniam medium Terraquæ congruit medio Univerſi, ut ſupponitur; rectè dicitur, omnia gravia ſublunaria appetere centrum Univerſi. His ſuppoſitis,

Centrum magnitudinis & gravitatis Terræ quoad ſenſum idem ſunt.

Terra eſt ferè in medio Univerſi.

Gravia ſublunaria omnia appetunt centrum Terræ, & conſequenter Univerſi.

Quæſtio eſt, an Terraqua tota, & ſingulæ ejus partes, appetant naturaliter centrum Univerſi, conenturque centra ſua in univerſi centro collocare; & utrum ſi tota Terraqua dimoveretur à dicto centro Univerſi, aut quævis ejus pars haberet liberum ad illud acceſſum, eò naturaliter moveretur. Affirmativam ſententiam ſupponunt, quotquot probant ex eo Terram eſſe in medio Mundi, quòd omnium ſublunarium graviſſima eſt, ideoque infimum Mundi locum, qui Mundi medium eſt, petit. Quod autem de tota Terra dicitur, intelligi etiam debet de partibus ipſius, propter paritatem rationis. Negativam ſententiam ſupponunt omnes qui Copernici ſyſtema Mundi amplectuntur; qui ſanè plurimi ſunt, & graviſſimi Philoſophi ac Mathematici, inter quos eſt Galilæus *&* Keplerus.

Quæſtionem hanc fuſiùs exagitabo in Mundo Mirabili. Interim dico, probabilius videri, nec totam Terram, nec partes ejus, nec ulla gravia ſublunaria, petere naturaliter & ab intrinſeco eſſe in centro Mundi per ſe, adeoq; centrum gravium ſublunarium non eſſe per ſe centrum Mundi, ſed centrum Terræ. Quòd igitur nunc de facto partes Terræ, & cætera gravia à tota Terra diſtincta, ferantur ad centrum Univerſi, per accidens

Gravia ſublunaria non appetunt per ſe medium Univerſi.

eſt,

eſt, quatenus hoc congruit cum centro Terræ ad quod gravia feruntur. Itaque ſi tota Terra aliò transferretur, omnia gravia ſublunaria eam comitarentur naturali inclinatione, nec ulla ad Univerſi centrum confluerent naturaliter & ab intrinſeco, ſed violenter eò traherentur ad locum à Terra derelictum replendum, nè vacuum in rerum Natura daretur. Et ſi extra Mundi centrum tota Terra collocaretur, & pars Terræ avulſa alibi exiſteret; ſublato impedimento non tenderet ad centrum Mundi, ſed ad Terram. Imò ſi poſitâ Terrâ extra Mundi centrum, in hoc exiſteret pars Terræ, aliudvè grave ſublunare; moveretur ſublato impedimento ad Terram. Itaque Terra nunc exiſtit in medio Mundi, non quia naturâ ſuâ locum illum petit, ſed DEI ordinatione, qui ideo voluit eam ibi exiſtere, ut æqualiter undique diſtaret à cœlo & aſtris, ad excipiendos eorum influxus. Moneor ad hoc aſſerendum, quia omnia aſtralia corpora gravia ſunt, utpote elementata, & ſunt in æthere puriſſimo ac leviſſimo, nec tamen deſcendunt verſus Mundi centrum per liquidum cœlum; ergo gravia ex natura ſua & ab intrinſeco non petunt eſſe in Mundi medio. Nec eſt major ratio cur Terra petat illud medium, quàm alia corpora gravia:

Terra cur in medio Univerſi collocata à DEO.

Dices: *gravia ſublunaria petunt ex natura ſua eſſe infra leviora ſe, nec quieſcunt, ſublatis impedimentis, donec infra illa ſint, ut patet experientiâ, dum terra & aqua in aëre poſita feruntur deorſum donec ſint infra aërem; & dum terra in aqua poſita non quieſcit donec ſit infra aquam: Sed dum Terra ſeu tota, ſeu non tota, eſſet extra centrum Univerſi, haberet infra ſe levius elementum, nempe aërem qui tunc medium Mundi occuparet; ergo illuc tenderet ſublatis obſtaculis.* Reſpondeo, *gravia ſublunaria petere eſſe infra levia, & de facto infra ea tendere, quia petunt eſſe infimo loco Syſtematis gravium ſublunarium; hic autem locus eſt medium Terræ, non medium Mundi: alioquin etiam aſtra deſcenderent, quia non ſolùm gravia ſublunaria, ſed omnia omnino gravia petunt eſſe infra leviora ſe.* Dices *iterum: Terra eſt omnium gravium graviſſima, ideoque in infimo loco, qui eſt Mundi centrum, petit eſſe.* Reſpondeo, *id*

non

non conſtare; & probabilius videri, aſtra quæ ſunt majora quàm Terra, eſſe etiam graviora. Hæc non mea ſolùm, ſed omnium Copernicanorum eſt ſententia; quam fuſiùs explicabo, ut dixi, in Mundo Mirabili. Interim vide Ricciolũ *lib. 9. Almag. Novi Sect. 4. cap. 25. ubi latè de ea re tractat. Quæ quidem ſententia ſi vera eſt, jam apparet fruſtra laborare, qui probant, Terram ex mutatione quacunque centri gravitatis nutare. Quam ſententiam examinavimus 3. p. Magiæ Naturalis lib. 1. Syntagm. 1. cap. 2. poſito quòd centrum Univerſi ſit centrum gravium per ſe; quod affirmantis Sententiæ Auctores ſupponere debent.*

His præmiſſis, diſcutiendum num ſingula aſtra habeant ſua propria centra. Quæſtio procedit tam de partibus aſtrorum, quàm de totis aſtris. Ad primum quod attinet; facilis eſt ex Auctoris & noſtra ſententia ſolutio. Sicut enim partes Terræ; quia graves ſunt, centrum habent ad quod tendunt, ſi à tota Terra divellantur; ita partes corporum aſtralium, quia graves ſunt, centrum habere debent ad quod tendunt, ſi à totis aſtris divellantur. Quod quidem centrum aliud eſſe non poteſt quàm medium aſtralis corporis; ſicut centrum partium Terræ eſt medium Terræ: Eadẽ prorſus poſt hæc ſcripta inveni apud P. Ignatium Der-Kennis *in Opere ſex dierum, Die Mundi ſecundo, cap. 2. Num. 17.* *Aſtra ſingula habent centra ſuarum partium intra ſe.*

Maior difficultas eſt de centro totius corporis aſtralis, an nimirum Luna habeat centrum ſuum in cœlo Lunæ, Sol in cœlo Solis, Saturnus in cœlo Saturni &c: id eſt, an Luna, Sol, & reliqua aſtra petant naturâ ſuâ, & ab intrinſeco eſſe in illis cæli liquidi regionibus, in quibus de facto exiſtunt; & an ſi inde dimoverentur, naturaliter eò reverterentur; & univerſaliter quænam virtus retineat aſtra gravia in illis cæli liquidi regionibus, in quibus nunc ſunt, & à Mundi exordio fuerunt.

In Magia Natur. par. 3. lib. 5 Syntagm. 3. Erotem. 13 retulimus, quendam apud Merſennum *in Phænomenis Hydraulicis Propoſit. 48. in Corollario, quod eſt de* natatu minorum Mundi Syſtematum in majori, *credere liquidam totius Mundi materiam eſſe diverſæ denſitatis, atque adeo diverſi ponderis; & in eius medio, juxta Copernicanorum opinionem, Solem conſtitu-* *Opinio cujusdam de natatu aſtrorum in cœlo liquido.*

tum partes materiæ, ſibi viciniores ita calefacere, & rarefacere, ut Tellus, & Planetæ, juxta proportionem ſuarum denſitatum magis aut minus ad Solen accedant, eo modo, quo varij globuli in phialam diverſis liquoribus diverſæ denſitatis ac raritatis plenam incluſi, varia loca pro globulorum gravitatibus ac levitatibus, & pro liquorum denſitatibus & raritatibus occuparent. Si enim quinque v. g. liquores ſumerentur eius generis, ut unus eſſet gravior cæteris, & reliqui ſe invicem ordine ſequerentur ſemper leviores (prout diximus lib. cit. Syntagm. 2. Pragm. 18. ubi de quatuor liquoribus quatuor elementorum æmulis phialæ incluſis) & quinque globuli pararentur, atque ita temperarentur eorum pondera, ut ſingulis liquoribus ſinguli innatarent; quantumuis illos liquores turbares, & globulos vi ad fundum detruderes, aut adduceres ad ſuperiorum liquorum ſuperficiem, ſtatim ad priſtina loca ſuopte nutu reſtituerentur. Eodem modo philoſophari nos poſſe judicat ille apud Merſennum de Mundi materia liquida, & planetarum corporibus intra illam merſis, reditura nimirum omnia ad eundem ordinem in quo nunc ſunt, etiamſi ſusque deque omnia verterentur. Atque hanc natatus cogitationem ait Merſennus ita placuiſſe magno Viro, ut non ſolùm inde concluſerit planetarum circa Solem loca, & motus, ſed etiam (in ſententia ſua & Copernicanorum) majorem & minorem Telluris & eorundem planetarum ad Solem acceſſum & receſſum, & tam perigæa, quàm apogæa commodè ſatis per hunc modum explicari poſſe putarit. Cum enim, inquit, Sol ſpatio 28 dierum ſuam circa proprium axem periodũ abſolvat (de qua re infrà ſuo loco) & reliquam circa ſe Mundi materiam liquidam uſq; ad Saturnum celeriùs aut tardiùs moveat, juxta diverſas diſtantias; planetas in illis diſtantiis occurrentes circa ſe movet eodẽ motu, quo materiam ibidem occurrentem; hoc eſt, Mercurium tribus menſibus, Venerem novem, Tellurem anno, Martem biennio, Iovẽ duodecim annis, & Saturnum annis triginta. Stellas vero fixas ab iſtius materiæ motibus eximit, quippe quæ forſitan nova ſyſtemata efficiant. Hæc ille apud Merſennum. Mirabilis ſanè & audax philoſophandi ratio, quam ideo refutandam non cenſeo,

quoni-

quoniam nulli hactenus perſuaſam, nec perſuadendam poſthac cuiquam credo. Vide quæ circa ſimilem opinionem dico infrà Scholio 15. Itineris in Lunam.

Ego exiſtimo Primo, *ut Terra centro ſuo inſtructa eſt, ad quod, etiamſi extra Mundi medium collocaretur, omnes & ſingulæ ejus partes graviores naturali appetitu inclinant, & ſi avellantur, ad illud feruntur, & à quo leviores exſpiratæ ad circumferentiam feruntur; ita omnia & ſingula Mundi corpora, ex ſolido & liquido conflata, (cuiusmodi aſtra ſunt, ſi S. Patribus, Aſtronomorum obſervationibus, & rationibus, in Auctoris & noſtra Præluſione adductis credimus) ſuis prædita eſſe centris, in quæ omnes & ſingulæ eorum partes graviores naturali inclinant appetitu, ob totorum conſervationem; & ad quæ, ſi avellerentur à totis, denuo ferrentur; & à quibus leviores portiones ab humido exſpiratæ, ad circumferentiam & liquidum circumſiſtens feruntur.* *Centra ſua propria habent aſtra.*

Exiſtimo Secundò, *ſicut Terra, etſi ſtabilem in Mundi medio locum à DEO nacta ſit, illi tamen tanquam centro affixa non eſt natura ſua, ſed ſolùm ex DEI voluntate, ob finem ſuprà explicatum; ita multò minùs aſtra in cœlo liquido certum locum, aut certam regionem, ex natura ſua petunt, ſed DEI ordinatione illis addicti ſunt regionibus, in quibus de facto ſunt; & ſi inde dimoverentur, non redirent eò intrinſecâ virtute. Eiusdem mentis fuiſſe videtur S. Chryſoſtomus loco cit. ſuprà in Prælus. Parænet. Auctoris Num. 4.* *Aſtra non petunt certas regiones credi ex natura ſua.*

Hæc itaque differentia eſt inter Terram & aſtra, quòd Terra habet centrum fixum in corpore immobili, aſtra centrum fixum in corpore mobili: Terra locum fixum in Univerſo, in quo quieſcat, ut aſtrorum influxus ſuſcipiat; aſtra regionem fixam in qua moventur circa Terram, ut in illam influxus ſuos transfundant. Sed de hac re iterum infrà cum Auctore noſtro Dialogo 2. cap. 3. ubi agit de centro Telluris & aſtrorum, & eadem ferè habet quæ de aſtrorum centris hîc diximus.

SCHOLIUM II.

An aſtra moveantur ab Intelligentiis?

Aſtra an moveantur ab Intelligentiis.

Celeberrima eſt jam inde à primis Philoſophiæ & Aſtronomiæ, ac fortaſſis, etiam Mundi poſt cataclyſmum reparati incunabulis, de cœlorum aut aſtrorum cauſa motrice. Alii enim exiſtimant, moveri à propria forma, ſeu ab intrinſeco, nè forma illa ſit otioſa, & inferior formis elementorum: Alii moveri quidem à propria forma dicunt, ſed quæ eſſet anima intellectiva, aut ſenſitiva, aut vegetativa, aut ab his omnibus diſtincta. Alii immediatè à DEO moveri aſſerunt. Alii denique olim & nunc communiter exiſtimant, ſeu cœlum cum ſideribus, ſi ſolidum eſt cœlum; ſeu ſola ſine cœlo ſidera, ſi fluidum eſt, moveri ab Intelligentiis ſeu Angelis, tanquam aſſiſtentibus, & immediatis cauſis effectivis, non autem tanquam ab animabus informantibus cœlum, atque adeo moveri ab extrinſeco principio, ſed creato. In hac opinione eſt Auctor noſter, *ut vidimus in Præluſione præcedenti Num. ult. pro qua* Ricciolus *lib. 9. Almag. Novi Sect. 2. cap. 1. tot adducit Auctores antiquos ac modernos, & tot Scripturæ ſacræ teſtimonia, ut concludere audeat*, Licet nec metaphyſicè, nec mathematicè, ſed ad ſummum phyſicè aut moraliter demonſtrari poſſit, cœlum aut ſidera moveri ab Intelligentiis; ſpectatâ tamen auctoritate tum ſacrâ, tum prophanâ, dicendum eſt moveri ab Intelligentiis. *Auctores referam in Mundo Mirabili. Teſtimonia ſacræ Scripturæ hæc ſunt:* Sub quo curvantur, qui portant orbem, *Job. 9.* Columnæ cœli contremiſcunt, *Job. 26.* Cùm me laudarent aſtra matutina, & jubilarent omnes filii DEI, *Job. 38.* Virtutes cœlorum movebuntur, *Matth. 24. Quæ teſtimonia multi Sancti Patres de Angelis exponunt uti & alia loca: Iſaiæ 40.* Jud. 5. *Baruch. 3. ut ibidem videbimus; ubi etiam contraria argumenta ſolvemus, & rationes ſeu congruentias pro hac ſententia afferemus.*

ITINE-

ITINERARII EXSTATICI DIALOGUS I.

De cœleſtis Expanſi ſiderumque natura, ac proprietatibus.

Interlocutoribus Coſmiele & Theodidacto.

CAPUT I.

De cauſa & origine hujus Opuſculi.

VTi mihi nullo non tempore ardentisſimum rerum, quæ hucusque latuerunt, cognoſcendarum deſiderium fuit, ſic vel maximè in admirandæ hujus mundanæ machinæ penetrandæ, & eximiarum rerum, quas Deus Opt. Max. cujus ſapientiæ non eſt numerus, nec finis, in ſupremo illo cœlorum domicilio repoſuit, inveſtigandarum ſtudio mihi æſtuans cor fuit; potiſſimùm hiſce temporibus, quo ſumma & infinita DEI bonitas theatrum ſuum aliquò uſque viris Aſtronomiæ ſtudio deditis, tubi aſtronomici ſubſidio, aperuit; rerum ſanè admirandarum, & prioribus ſeculis inauditarum, quas vel ipſe nunquam credidiſſem, niſi propriis eas oculis ſummo animi mei gaudio exploraſſem, & omnium meliorum hujus ævi Aſtronomorum continuo commercio didiciſſem. Quidnam verò illud in Luna montuoſum, & veluti lacubus quibusdam transfuſum? Quidnam illud in Sole Oceani inſtar ignei æſtuans, & maculis facibusque reſplendens? Quidnam in Lunæ morem falcatis Venere & Mercurio? Quid in Marte neſcio quid fumoſæ materiæ exhalans eſſet, penetrare non licuit. Admiratus ſum ſplendorem & ſummam Jovis Majeſtatem tam inſolito ſatellitio circumdatam; conſideravi Saturni ſphæram, ejusque admirandam conſti-

Obſervatio & experiētia multa docet.

tutionem, & expavi; firmamenti arcana rimatus obſtupui. Quidnam verò illa omnia eſſent, hæſi, & vehementer indolui hanc DEUM Optimum Maximum dediſſe afflictionem filiis hominum, *ut non inveniat* homo *opus, quod operatus eſt DEUS ab initio usque ad finem.* Ingemui illud Eccleſiaſtici, *Multa abſcondita eſſe majora his, quæ ſcimus & cognoſcimus, & pauca nos videre operum Dei.* Deterruit me illud Syracidis, *Ne laboretis; non enim ea comprehendetis.* Animavit è contra illud: *Nonne Dominus fecit Sanctos enarrare omnia mirabilia ſua, quæ confirmavit omnipotens ſtabilire in gloria ſua?* & benigna Patris luminum invitatio: *Venite, & videte opera Domini, & prodigia quæ fecit Dominus ſurſum in cœlo, & in terra deorſum.* Hiſce excitatus dixi in corde meo: ſurgam, & circumibo cœleſtis civitatis vicos & plateas; quæram quem diligit anima mea, ut in operibus ſuis inuentum teneam, nec dimittam Sed ô miſeram intellectus noſtri caliginoſi conditionem! quantò plùs me profeciſſe, tantò plùs me defeciſſe, gloriâ majeſtatis Domini obrutum invenio: tento omnia, combino ſingula cum ſingulis, ſed nihil ad guſtum, nihil ad ſatisfactionem; apertèque didici, omnes humani intellectus conatus prorſus, niſi divini Numinis gratiâ à Patre luminum fulciantur, fruſtraneos, irritos, & evanidos eſſe. Quare hujus ſcientiæ deſiderio accenſus, unum illud optavi, ut divinæ ſapientiæ radius mihi illuceſceret, ut per ea quæ facta ſunt, ſupra omnem humani ingenii capacitatem admiranda factoris inviſibilia bona, quæ ſolis eum toto corde diligentibus præparata ſunt, vel per exilem rimam quandam cognoſcerem, cognita ad nominis ſui gloriam Mundo communicarem, ut & illi aſcenſiones in cordibus ſuis diſponerent, usque dum pervenirent ad Deum Deorum in Sion, ubi in Archetypo illo ſupramundano omnes divini intellectus ideas, omnes divinæ ſapientiæ theſauros luculentiùs contemplati, iis æternùm in beatiſſimis iſtis æternæ felicitatis atriis tandem fruerentur. Quid porrò factum, narrare progredior.

Cœleſtis philoſophiæ amor.

PRÆ-

PRÆLUSIO IN LUNAM.

A Luna, amico Terræ ſidere, & Elementari Sphæræ viciniſſimo, ſuam auſpicatur exſtaticam enarrationem Auctor, quoniam illa ſublunaris Mundi confinia transgreſſo, æthereasque ingreſſo regiones, prima occurrit. Multa ac mira de ejus natura, compoſitione, conſtitutioneque enarrat, multa breviter inſinuat, multa ſupponit, deducta præcipuè ex modernorum Aſtronomorum obſervationibus, & irrefragabilibus experimentis, teleſcopii ſubſidio captis. Operæ ergo pretium fuerit, in eorum gratiam, qui dictas obſervationes ignorant, eas in medium afferre, aliaque nonnulla ad Lunæ naturam, ſtructuram, ac conditionem ſpectantia explanare, atque ex his deinde Lunæ naturam rimari.

§. I. De diverſis Lunæ phaſibus, ejusque maculis tàm novis, quàm antiquis.

Lunæ phaſes.

LUnam menſibus ſingulis diverſas exhibere phaſes ſeu apparitiones, notum eſt omnibus: apparet enim modò plena, modò ſemiplena, modò gibba ac prætumida, modò falcata ſeu in cornua curuata, & quidem cornibus nunc converſis in Orientem, nunc in Occidentem, & nunc erectis, nunc inclinatis. Varios hos vultus induit pro vario ad Solem aſpectu. Nam Soli diametraliter oppoſita apparet plenè ac integro diſco illuminata; eidem conjuncta, penitus obſcura eſt; in aliis aſpectibus partem ſolùm illumi-

illuminatam exhibet, majorem aut minorem, prout magis minùsvè à Sole diſtat. Tametſi autem ſemper plùs dimidiâ ſui parte à Sole illuſtretur, majorq; pars in novilunio, quàm in plenilunio, uti ex Optica conſtat; varias tamen haſce phaſes exhibet, quia ſpectantium oculi infra Lunam ſunt, & hæc infra Solem.

Lunæ maculæ. *Maculis quibusdam reſperſum eſſe corpus lunare, & oculis liberis, & multò magis tubo optico armatis apparet. Antiquas dicimus, majores illas quas ſine tuboſpicillo videmus, quasq; etiam novit antiquitas, & velut maria grandia, mariumq; ſinus referunt. Novas vocamus, minores non ſine teleſcopio viſibiles; quæ quidem variæ ſunt, & magnitudine, figurâ, ſitu, colore nigroris aut claritatis, viciſſitudine luminis ac umbræ, aliisque accidentibus inter ſe differentes, ſed fulgoribus & quaſi majoribus lucibus interſperſæ, ſive in plenam Lunam armatum oculum dirigas, ſive in dichotomam, ſive in falcatam, ut ex appoſitis apparet figuris. Res eſt tam certa & indubitata, ut plurimi jam ab anno hujus ſeculi à Chriſto nato decimiſexti undecimo aut duodecimo, poſtquàm tubi optici uſus invaluit, illas maculas non ſolùm inſpexerint, ac numeraverint, ſed graphicè etiam delinearint; quos inter eſt* Galilæus, Scheinerus, Cæſar Lagalla, Argolus, Michaël Langrenius, Joannes Hevelius, Franciſcus Fontana, Euſtachius Divinus, Auctor noſter, Maria Antonius Rheita, *aliique multi; quos tamen omnes* P. Franciſcus Maria Grimaldus *apud* Ricciolum *lib 4. Almag. cap. 7. diligentiâ, accuratione, ac diſtributione ſuperat. Et alii quidem nulla maculis à ſe notatis ac diſpoſitis nomina impoſuerunt; Langrenius verò uſus eſt nominibus perſonarum vel Matheſi, vel dignitate conſpicuis, vel amicitiâ ſibi conjunctis; Grimaldus perſonis doctrinâ Aſtronomicâ tantùm excellentibus; Hevelius perinde ac ſi Luna eſſet altera Tellus, Geographica noſtræ Telluris nomina in eam transtulit. Hinc in Selenographicis Schematismis Langrenii, Hevelii & Grimaldi Oceanus Philippicus; Mare Criſeum, Caſpium, fæcunditatis, frigoris, humorum, imbrium, nubium, aſtronomicum, auſtriacum, borbonicum, &c. Palus hyperborea, mæotis, nebularum, putredinis, ſomni, &c. Lacus mortis, ſomniorum, ſcientiæ, &c. Terra juſtitiæ,*

Vide Iconiſmum III.

Lunæ macularum novarum nomina.

Iconiſmus III.



juſtitiæ, fertilitatis, dignitatis, grandinis, mannæ &c: Inſula ventorum, aliaq; peninſularum, littorũ, ſinuum, ſtagnorũ, montiũ nomina, prout ex parte apparet in prædictis diagrammatis.

Numerus macularum novarũ in ſchemate Langreniano Lunæ plenæ aſcendit ad 270, in Heveliano ad 550, in Grimaldæo ad 600; non quòd plures non notaverint, ſed quia plures committere libris non placuit, ſeu propter earum exilitatem, ſeu propter nimiam earum ferè copiam, adeo ut tota Lunæ ſuperficies in plenilunio nobis conſpicua, his veluti globis ac lapidibus ſit conſperſa: præter majores, quæ maria, ſinuſuè marium, vel lacus; vel paludes, vel ſyrtes, ſcopulosuè, aut rivos & flumina, aut inſulas & peninſulas, aut magnas denique Telluris noſtræ continentes præ ſe ferunt. In tanto macularum numero Ricciolus *cum* Grimaldo *quatuor valde notanda obſervavit.* Primum *eſt, quòd minimæ quædam maculæ confertim in oblongo quodã tractu ita ſibi proximè ſuccedunt, ut vel imperfectiori teleſcopio, vel longè à termino univerſalis illuminationis ſpectatæ videantur velut radiorum quorundam ſulci; at ſi in confinio illuminationis ſpectentur perfectioribus tubis, videntur maculæ invicẽ diſtinctæ, non ſecus ac in Via lactea ſtellarum congeries.* Secundum *eſt, quòd maculis quibusdã aliæ minores ſic adhærent, vel innexæ ſunt, ut gemmæ annulis; vel ſic inſertæ, ut portio unius portionem alterius ſibi ferè æqualis obtegat; vel ſic circum obſeſſæ, & quaſi coronatæ monticulis, ut juxta viciſſitudinem illuminationum aliquando veluti roſam, aliquando lacum præ ſe ferant.* Tertium *eſt, quòd maculis quibusdam velut in uteris aut ſinibus inſunt una vel plures minores, quæ umbrulam ſuam verſus eandem partem projiciunt, ad quam vergit umbra macularum eas includentiũ.* Quartum *eſt, quòd aliquæ in majoribus item ſic includuntur, ut umbram ſuam in partẽ oppoſitam umbræ includentium projiciant.* Numerus.

Figura antiquarum macularum præ ſe fert maria, aut marium ſinus, continentes, inſulas, & peninſulas, ut jam dixi. Figura novarum plerùmque rotunditatem aut ellipſin affectat, ſed in eadem macula non rarò apparenter mutatur; ſive hoc fiat ob librationem globi Lunaris circa ſuum axem, ob quam accedendo Figura.

I ad

ad margines Lunaris diſci coarctari, recedendo autem ditatari videntur (quod ipſum evenit etiam in grandioribus atque antiquis maculis;) ſive ob diverſam illuminationem, hoc eſt, ob diverſam incidentiam luminis Solaris in corpus Lunare, qua fit ut macularum margines quandoque continui, quandoque interrupti ac diſcreti in particulas aliorſum pertinentes, eæque aut mutilatæ, aut biſectæ appareant, aut aliarum figurarum.

Magnitudo. *Magnitudo apparens ob eaſdem cauſas mutatur ac variatur, ob quas figura. Vera magnitudo dependet ex magnitudine ipſius Lunæ.*

Situs. *Situs miro modo & frequentiſſimè variatur (utique vi librationis, de qua poſtea) ſive illas inter ſe compares, ſive cum centro, aut limbis, aliiſque plagis Lunaris diſci: nam modò hæ, modò aliæ in eadem recta linea apparent; quæ tamen paulò pòſt extra eam euidenti & notabili flexu cernuntur: item aliquæ nunc inter ſe æquidiſtant; nunc minimè, ſed aliæ fiunt vel magis Boreales, vel magis Auſtrales: aliæ aliis modis ſitum mutant.*

Color. *Color macularum ad nigredinis & candoris ſpeciem reſtringitur & varius eſt, ſive unam cum altera, ſive, eandem cum ſeipſa diverſo tempore compares. Nam quædam cæteris paribus ſemper ſunt alijs candidiores, aliæ contrà nigriores, quæ proinde lacus quidam potiùs quàm montes aut valles videntur. Rurſus eædem maculæ aliquando ſe ipſis obſcuriores aut clariores evadunt, prout minùs magiſuè à lumine Solis directo vel obliquo reflexouè illuſtrantur, vel prout cavitas ipſarum magis minuſuè profunda, aut magis minuſuè lævigata, ſulciſuè aſpera eſt; ideoque diverſimodè idonea ad terminandum ac retorquendum lumen.*

Plura & notatu digniſſima tum circa prædicta accidentia, tum circa umbras à maculis proiectas; lege apud Ricciolum *lo. cit.*

§. II. Quid ſint maculæ antiquæ & novæ in Luna.

Lunæ maculæ antiquæ quid ſint. *QVoad antiquas; Anaxagoras; qui igneam ſtatuit Lunam, eas evenire putat ob admixtionem partium caliginoſarum, terreſtrium, ac frigidarum cum igneis: Stoici, ob infectionem à vaporibus quibus paſci putant ſidera: Alii ob fallaciam viſus cedentis ſplendo-*

ſplendori præ imbecillitate. Sed conſtantia illarum macularum in eadem ſemper figura, ſymmetria, & ſitu, ſatis refutat has opiniones. Alij cenſent, eas eſſe ſimulacra Oceani & marium noſtratium in Luna tanquam in ſpeculo apparentium. Sed primò magna eſt diſſimilitudo inter lunares maculas & maria terreſtria, ſicut & inter clares Lunæ plagas & Terræ noſtræ continentes, in ſitu, in figura, in magnitudine, ut conſideranti patet. Deinde ſi Luna ſpeculum eſſet Terraquei hemiſphærii, maculæ viderentur in alio atq; alio ſitu ſeu loco Lunaris diſci, pro diverſitate ſtationum oculorum, & non omnes partes Telluris ad omnium oculos diverſis in locis reflecterentur, ut ex Catoptricis conſtat. Alij multi exiſtimant, diſcrimen inter claras & obſcuras Lunæ partes oriri ex diverſa raritate & denſitate, diverſaque diaphaneitate & opacitate: & alii quidam putant, maculas eſſe in partibus rarioribus ac conſpicuis, eò quòd lumen Solis non ſiſtant in ſuperficie, nec totum ſtatimque reflectant, ſed introrſum penetrans abſorbeant, nec niſi refractione admixtâ modicam partem eius reflectant; alij verò exiſtimant eaſdem eſſe in partibus denſioribus & opacioribus, utpote quibus parum luminis Sol communicare poſſit. Prius tamen probabilius videtur, ut poſtea dicemus. Itaque cum hac ſententia ſentio.

Quoad novas maculas, putant nonnulli eas ſimiliter oriri ex mera raritatis & opacitatis differentia. Alii communiter cauſā conjiciunt in inæqualitatē ſuperficiei lunaris, mōtibus ac vallibus aſperatæ, quam inæqualitatē, tubis opticis deprehenſam, probant hiſce argumentis. Primò. *Luna non ſolùm dichotoma ſeu biſecta, ſed etiam ante & poſt dichotomiam, ſi tuboſpicillo ſpectatur, lineā dividentem ſplendidum ipſius à tenebroſo habet tortuoſam & laciniatam, & confinium illud manifeſtè anfractuoſum eſt, nedum dentatum aut ſerratum. Signū ergo eſt, eſſe in ea partes aliquas humiles, aliquas elatiores: neq; enim dici poteſt, obſcuras partes quæ anfractibus illis ſe interſerunt, ob ſuam denſitatem aut opacitatē imperuias eſſe lumini, cùm poſtea creſcente Lunæ illuminatione clareſcant, & è contrario illæ quæ antea lucebant, decreſcente Lunâ nigricent; diaphanæ autē, nimis nigricent tunc, & plenâ*

Lunæ maculæ novæ quid ſint

Lunæ aſperitas & inæqualis ſuperficies.

Luna clareſcant. Secundò. *Quartâ circiter poſt novilunium die & ſequentibus, in orientali parte adhuc nigra Lunæ apparent cuſpides quædam lucidæ, vel areolæ, tanquam ſcopuli aut parvæ Inſulæ, à continenti Lunæ regione jam illuminata ſeparatæ, interjacentibus partibus nigris, & lumine Solis directo nondum illuminatis. Contrà verò in decreſcente Luna ſunt in parte ipſius occidentali & obſcura quædam partes, quæ ſeriùs à Solis lumine deſtituuntur, quàm aliquæ inter has & partem Lunæ illuſtratam interjectæ. Signum ergo eſt, eſſe in Luna partes quaſdam eminentes, quæ ut noſtri montes citiùs aut ſeriùs illuminantur, quàm partes depreſſiores; neque enim diverſitas hæc in meram denſitatis aut raritatis differentiam refundi poteſt, cùm hæ ipſæ partes quæ antea claræ erant, fiant poſtea obſcuræ, & quæ obſcuræ erant, fiant claræ.* Tertiò. *Sicut in Tellure noſtra montes, arbores, ac turres oriente Sole projiciunt umbram in partem Occiduam, occidente in Ortivam, accedente verò Sole ad meridiem decreſcunt illæ umbræ, & aliquando evaneſcunt ſub Zona Torrida, recedenteque à meridie iterum creſcunt; ita in Luna, toto tempore quod eſt à novilunio ad plenilunium, novarum macularum umbræ feruntur verſus orientalem Lunæ partem, & minores magiſque dilutæ fiunt, quò propius eſt plenilunium; in ipſo autem plenilunio evaneſcunt, præſertim circa medium Lunæ, quia directiùs & magis perpendiculariter à Solis radiis feriuntur; tranſacto verò plenilunio rurſus incipiunt umbræ illarum partium, ſed jam verſus occidentalem plagam euntes; ſemperque majores & intenſiores ſunt, quando partes illæ, quæ ſunt in linea dividente partem Lunæ illuminatam ab obſcura, primùm illuminari incipiunt, aut deſinunt. Item in Luna plena non habente latitudinem vix veſtigium apparet ſimilium umbrarum; at in Luna habente tunc latitudinem inſignem eæ apparent, & vel in Boream, vel in Auſtrum projiciuntur, prout Auſtralis vel Borealis eſt latitudo. Multa alia ad macularum umbras pertinentia vide apud* Ricciolum *lo. cit.*

Ex his manifeſtè conſtat, Lunam mathematicè globoſam non eſſe, ſed aſperitatibus, eminentiis, ac profunditatibus variatam.

§ III. De

§. III. De Lunæ atmoſphæra, & maximo ejusdem domini in humida ſublunaria.

PEr Lunæ atmoſphæram intelligo hîc aërem vapidum, vel aliud quid aëri vapido & craſſiusculo ſimile, circum fuſum Lunæ. Quæritur igitur, an Luna ſuam circa ſe habeat atmoſphæram ſicut Tellus noſtra ſuam habet. Plurimi enim recentiorum poſt tubi optici uſum agnoſcunt circa ipſum aërem, aut denſiorem ætherem; ut ſunt Keplerus, Mæſtlinus, Galilæus, Longomontanus, Jordanus, Brunus, David Fabricius, Antonius Maria de Rheita, Marius Bettinus, Langrenius, Wendelinus, Joannes Baptiſta Cyſatus, & Scheinerus, *quorum duos ultimos citavit, adductis eorum verbis, Auctor noſter ſuprà in Præluſione Parænetica, quibus ipſe adhæret, & rem explicat ac ſtabilit analogiâ deſumptâ ex noſtra Tellure. Idem repetit in ſequenti cap. 2. & eſt valde probabile, confirmaturque ex proximè ſequentibus de Lunæ dominio in humida.* *Lunæ atmoſphæra.*

Maximum enim dominium Lunæ eſſe in humida ſublunaria, & eam in hæc inferiora humiditatem influere, patet quotidianâ experientiâ, & omnes fatentur. Hinc humores creſcente Lunâ creſcunt, decreſcente decreſcunt. Et veriſſimè lib. 2. cap. 99. ſcribit Plinius, *Lunam ſidus eſſe* quod terras ſaturet, accedensque corpora impleat, abſcedens inaniniat; ideo cum incremento ejus augeri conchylia, & maximè ſpiritum ſentire quibus ſanguis non ſit; ſed & ſanguine hominem etiam cum lumine ejus augeri ac minui. *Et cap. 101. Lunam ſidus fæmineum appellat ac molle, eò quòd humorem ſoluat, glaciem refundat, ferarum occiſa corpora in tabem redigat, cunctaque humifico ſpiritu laxet. Notum eſt omnibus, cancrorum & concharum corpora Lunæ incremento augeri, decremento minui; capillos & ungues creſcente Lunâ abſciſſas citiùs creſcere, quàm eâdem deficiente: Hinc regulæ & canones* Columellæ *& aliorum de re ruſtica Scriptorum, quo tempore & qua ætate Lunæ cedendæ, plantandæ, eradicandæ arbores, &c.* Galenus *clauſam morborum pituito-* *Lunæ dominium in humida.*

ſorum Lunæ attribuit, & Medici eandem augere pituitam communiter ſentiunt. Cerebrum humanum Lunæ mutationes perſentiſcit, & Lunatici, quos vocant, certis Lunæ cum Sole configurationibus, ob cerebri tunc temporis nimiam humiditatem à Luna auctam affliguntur. Omitto innumeras alias experientias.

§. IV. De Lunæ natura, atque ſtructura.

Ex dictis hactenus, circa Lunæ naturam atque ſtructuram, quam præcipuè indagare volebam, hæc ſtatuo.

Luna eſt corpus opacum.

I. *Luna eſt corpus denſum atque opacum, aptum ad Solis lumen ſiſtendum ac reflectendum. Patet ex dictis §. I. de phaſibus Lunæ, ex quibus manifeſtè patet Lunam mutuari lumen à Sole, & nullam habere inſitam lucem. Idem patet ex eclipſibus Lunæ, quando ea umbram Terræ ingreſſa obſcuratur vel ex parte, vel totaliter. Secundarium autem lumen quod in parte nobis adverſa non illuſtrata à Sole apparet, quando plena non eſt, & aliquando etiam in noviluniis, eſt lumen reflexum à Terra: ſicut enim hæc illuminatur à Luna, reflectente lumen receptum à Sole; ſic viciſſim Luna à Terra, reflectente idem ſolare lumen. Quòd autem Luna eclipſata adhuc obſcuram aliquam lucem referat, videtur oriri à radiis Solis refractis ad atmoſphæram terreſtrem verſus axem coni, quem Luna eclipſata eſt ingreſſa.*

Luna eſt ſphærica, non tamen geometrica.

II. *Luna eſt ſphærica. Patet ex dictis eodem §. I. de Lunæ phaſibus: nam ex iis colligitur Lunam illuminari ſphæricè, id eſt, eo, prorſus modo, quo ſphæræ illuminari ſolent, & ſpectari à nobis in diverſis ſitibus; quem quidem modum quilibet experiri poteſt, ſi attendat ad ſucceſſivam illuminationem globorum inauratorum apicibus turrium impoſitorum; aut ſi ſphæram aliquam opacam in obſcuro cubiculo ſuſpendat, & alius lumen à longè circa ipſum & ſphæram circumferat, ita ut is modò ſit inter ſphæram & lumen, modò ſphæra inter lumen & ipſum, modò in alio ſitu.*

III. *Luna non eſt geometricè ſphærica, id eſt, æquâ politaque ſuperficie inſtar ſpeculi ſphærici prædita, ſed aſpera & inæqualis, habens*

habens partes alias eminentiores & extantes, alias depreſſiores & ſubſidentes. Patet ex dictis eodem §. I. de Maculis novis Lunæ.

IV. *Luna non eſt ignea. Patet ex eo quòd caret propriâ & inſitâ luce, eamque haurit à Sole, ut vidimus.*

Luna non eſt ignea.

V. *Luna conſtat partibus ſolidis & fluidis. Patet ex dictis §. 2. & 3. Nam maculæ ejus antiquæ, & novæ grandiores, ſeu partes ejus minùs lumine perfuſæ, optimè explicantur, ſi dicantur eſſe fluidæ, quæ lumen Solis receptum magis imbibant, & minùs reflectant; partes verò magis illuſtratæ dicantur eſſe ſolidæ & conſiſtentes, & magis aptæ ad idem Solis lumen reflectendum. Certè ſimile quid ſpectamus in Terraqua noſtra, quando ex altiſſimis montibus eam contemplamur: licèt enim maria remota magis ſplendeant quàm proxima terræ, hæc tamen ſplendidior apparet quàm mare proximum è montibus deſpectum, quod nigrorem quendam præſe fert, uti non ſemel vidi in Sicilia in altiſſimo monte Ercta prope Panormum, & in altiore monte Veneris prope Drepanum, & in Siclitanis montibus è regione Melitæ, & è Netenſi urbe monti altiſſimo prope mare Ionium impoſita, & alibi. Suadentur etiam partes ſiccæ ac conſiſtentes Lunæ ex inæqualitate ejus, & montium eminentiis, quæ in ſtabili ſitu permanere non poſſent, niſi ſolidæ eſſent: fluidæ verò & humidæ partes ſuadentur ex ejuſdem Lunæ influentiis humidis, quæ fontem eſſe humidum arguunt. Eadem compoſitio ex partibus conſiſtentibus ac fluidis confirmatur ex Lunæ atmoſphæra, quam Auctores ſuprà citati circa ipſam agnoſcunt.*

Luna conſtat partibus ſolidis & fluidis.

VI. *Probabile eſt, Lunam eſſe terraqueam, noſtroque Terraqueo globo ſimilem; adeoque ex terra & aqua compoſitam. Ita ſentiunt quam plurimi Auctores apud* Ricciolum *lib 4. Almag. cap. 2. nimirum* Pythagoræi, Thales Mileſius, Heraclides, Democritus, Zeno, Citicus, Macrobius, Longomontanus, Keplerus, Mæſtlinus, *& alij, quibus adhæret* [illegible] Der Kennis *in Opere ſex dierum Die Mundi 4. cap. 2. &* Auctor noſter *cap. ſequenti, & lib. 1. Artis Magnæ Lucis & Vmbræ cap 4. Certe fluidas Lunæ partes aquam eſſe, ſatis probat dominium e[illegible]n*

Luna eſt terraquea.

hum[illegible]a

humida aquea ſublunaria, maximè verò in Oceanum, cujus fluxus ac refluxus in nullam cauſam meliùs quàm in Lunam refunditur, ut infrà dicetur. Maria ergo paludes, lacus, & flumina, ſunt partes fluidæ Lunæ: ubi autem hæc, ibi & terra. His prælibatis, ad textum Auctoris pergamus. Sit igitur Itinerarii Exſtatici.

CAPUT II.

De Itinere in Lunam.

§. I. *Exſtaſis Theodidacti, & Coſmielis apparitio.*

I. T*heodidactus.* Accidit non ita pridem, ut ad academicum trium incomparabilium Muſicorum (quos ſi ævi noſtri Orpheos dicam, minimè à vero abludam) exercitium privatos inter parietes inſtitutum vocarer. Hi ut facultatis, quam profitebantur, ſpecimem quoddam ſolito excellentius darent, me ſolum arcanæ & vix auditæ ſonandi rationis & peritiæ conſcium teſtem eſſe voluerunt. Omnibus itaque ad ſpecimen exhibendum concinnè apparatis, locoque & tempore opportunè conſtituto, ſymphoniam, quæ duabus chelybus minoribus, & eâ, quàm Tiorbam vocant, teſtudine peragebatur, orditi ſunt, tantâ harmoniæ concordiâ, tam inuſitatis inſolitorum intervallorum diſcriminibus, ut tametſi nonnihil eximium in Muſica exploraſſe me fateri poſſim, ſimile tamen quid me percepiſſe non meminerim. Dum enim diatonica chromaticis, hęc enarmonicis modulorum teretiſmatis miſcent; dici vix poteſt, quantum inſolita horum generum miſcella animi affectus commoverit. Jam enim per diapaſon deſcenſum ex ſono acuto in gravem paulatim langueſcentem deſinebant, ac languore quodam animum auditoris afficiebant; jam per aſcenſum, veluti ex gravi ſomno evigilantem neſcio ad quod arduum aggrediendum exſtimulabant; modò tenui & ſubtili arcus ductu, dum raderent chordas,

Muſica mirificos affectus præſtans.

Affectus varios excitat muſica.

das, unà ſecum cordis ſubſultantis ſpiritus ſollicitare videbantur; nonnunquam ſubtriſti murmuris indignatione affectum ad neſcio quid mœſtum luctuoſumque concitabant; tragicæ ſcenæ te intereſſe diceres: mox ex ſubtriſti modulatione paulatim ex remiſsis in ſpiſſos, intenſos, & plenos gaudii ac tripudii chromatiſmos tanto impetu rapiebant, ut parum abfuerit quin lymphatico quodam me furore obruerent; ſubinde in neſcio quid tumultuarium & vehementis ferociæ plenum exurgentes alternis inſecutionibus, animum ad prælia & pugnas incitabant, remiſſoque denique impetu, in neſcio quid dulcioris affectionis proprium, ad compasſionem, divinum amorem, ſeculique contemptum ciebant, tantâ gratiâ & venuſtatis majeſtate, ut veteres illos Heroës Orpheum, Terpandrum, cæterosque famâ nominis apud poſteros celeberrimos Muſicos ad ſimile artificium nunquam pertigiſſe planè mihi perſuadeam.

II. Hac itaque incomparabili ſane ſymphoniâ delibutus animus, exotico quodam affectu in mirificam cœleſtium globorum harmoniam rapiebatur. Hîc omnium & ſingulorum hujus mundi corporum conſenſuum diſſenſuumque leges contemplabar ita ordinatas, ut dum ſingula conſona diſſonis abundent, omnia tamen in omnibus ad conſervationem Univerſi intentam harmoniam conſpirare reperirem. Cùm itaque prædictæ ſymphoniæ ſpecies in varias phantaſmatum imagines animum jam harmonicis modulis prægnantem agitarent; factum eſt, ut dum quodam die Dei ter Opt. Max. unicè ſeſe in admiranda & incomprehenſa Mundanæ fabricæ conſtitutione exerentis ſapientiam ſolito ferventiùs contemplarer; ecce derepente veluti gravi quodam ſopore perculſum in vaſtiſſima quadam prati planitie me conſtitutum putabam: Et protinus mihi inſolitæ conſtitutionis vir adſtitit: caput ejus faciesque miro quodam fulgebat jubare, oculi carbunculorum inſtar coruſcabant, habitus totius corporis exotico & inviſo hucusque veſtimento conſtituebatur, ſiquidem admirandâ quadam in formam alarum complica- *Coſmieli deſcriptio.*

tarum texturâ ita adornabatur, ut nullum ferè colorum genus, quod pennæ ejus non exprimerent, concipi aut animo fingi poſſit; manus pedesque omnem lapidum pretioſorum nitorem ſuperabant, dextrâ ſphæram geſtabat, in qua quot vagantium ſiderum orbes, tot ex lapidibus pretioſis diverſi coloris ſphærulæ eidem inſertæ ſpectabantur; mirum viſu opus; ſiniſtrâ menſorium baculum gemmeo artificio apprimè elaboratum, & mirâ arte diſtributum gerebat. Ego ad inuſitatam & prorſus humano oculo in hunc usque diem inviſam ſpeciem penè exanimatus, affixusque humi, obſtupui, ſteteruntque comæ, & vox faucibus hæſit. Corde itaque palpitante, & medullis omnibus obrigeſcentibus, cùm ſpiritum vix traherem, nec tantum mihi virium ſupereſſet, quantum ad verba formanda ſufficeret; audivi vocem, ſuprà quàm dici poteſt, blandam, ſuavem, & amabilem, hoc verborum contextu reſonantem: *Coſmiel.* Surge, nè timeas Theodidacte; ecce exaudita ſunt deſideria tua, & ego ad te miſſus ſum, ut tibi ſummam Dei Optimi Maximi Majeſtatem, quantum humano oculo in hac mortali carne conſtituto permiſſum eſt, in operibus ſuis mundanis eluceſcentem monſtrarem. Ego verò inſolitâ illâ cœleſtis viri voce excitatus, viribusque priſtinis in momento recuperatis, reſpondi: quis es tu Domine mi? & quinam eſt inſolitus ille, quo adornaris, habitus? Is reſpondit, ego ſum Coſmiel miniſter Dei altiſſimi, & Mundi Genius. Capitis jubar, quo me radiare conſpicis, Cherubicæ intelligentiæ ſplendorem indicat; oculi carbunculorum inſtar coruſci, ſunt illuminationes divinæ, quibus indeficienti ſupremi Numinis conſpectu illuſtramur; pennatus innumerâ colorum varietate decorus habitus, ſublimitatem intellectus innuit, quo rerum omnium à ſupremo Opifice in hac Mundi machina conditarum innumeras virtutes, & arcana Naturæ ſacramenta penetramus, & adminiſtramus; ſphæra quam vides, ſiderei Mundi præſidium ſignat; baculus gemmeus, quo juxta leges à Deo præſcriptas omnia menſuramus, & in concinniſſimam harmoniam diſponimus. Tu verò fili mi,

Expoſitio ſymbolorũ quibus inſtruebatur Coſmiel.

li mi, quæcunque à me impoſterum didiceris, ea alto pectore conde, divinamque miſericordiam erga te, toti mundo propalato. Ego verò Theodidactus profundâ quadam admiratione attonitus, in hæc verba veluti Numinis afflatu correptus prorupi.

III. *Theodidactus.* Et quisnam ego tandem, cinis & pulvis? quis ego vilis terræ lumbricus, in peccatorum volutabro ab utero matris meæ coinquinatus, qui ad Dominum Deum Creatorem meum loqui auſim? Egonè cæcutiens nycticorax in ignorantiæ meæ tenebris natus & educatus, oculos meos immundos, torpidos, debiles, & impotentes ad lumen illud, quod in profundo divinitatis receſſu abditum, omnem humanæ intelligentiæ ſublimitatem longè excedit, inveſtigandum dirigam? Sub te curvati video qui portant Orbem; Seraphicos ſpiritus alatis vultuum velamentis obvolutos incomprehenſam Majeſtatis gloriæ tuæ magnitudinem cum timore & tremore teſtari conſpicio. Ergonè coram ſumma Majeſtate tua ego luteo habitaculo circumdatus, os meum aperiam, ad cujus conſpectum vel ipſa mundi fundamenta contremiſcunt, columnæ Orbis terrarum labeſcunt, montium magnitudines liqueſcunt, colles uti cera defluunt: fatur ad non ens, & producitur; alloquitur ens, & in nihilum redigitur; ad mundum clamat, & expanditur, minimoque digito cœlorum metitur expanſa, & manus ejus ſphærarum tentoria complectitur; qui præcipit Soli, & non oritur, & ſtellas claudit veluti ſub ſignaculo; qui facit magna, & incomprehenſibilia, & mirabilia, quorum non eſt numerus. Quis ego ſum putredo ſuperba, qui involvam ſententias meas ſermonibus imperitis? An non metuendum mihi ſacrum eloquium tuum; *qui ſcrutator eſt majeſtatis, opprimetur à gloria?* Sed tu lux lucium, vita vitarum, ſpes & dulcedo cordis mei, meæ condonabis temeritati; ſiquidem tu ex vena lucis intellectum hominis eduxiſti; tu eum lumine ex veſtimentis gloriæ tuæ deſumpto induiſti, non alia de cauſa, niſi ut te cognoſceret, cognoſcendo quæreret, quæſitum æternùm amaret. Tu humanæ menti curioſitatis

Apoſtrophe Theodidacti ad Deum.

rioſitatis hujus igniculos injeciſti, & in operum tuorum mirabilium theatrum introduxiſti, ut mirabili operum tuorum magnitudine & multitudine attonitus, tantarum rerum Auctorem inveniret, amaret, atque in conſortio filiorum Dei in æternitatis atriis laudaturus æternùm frueretur. Tu enim humani generis amator, tam immenſæ bonitatis, tam conſummatæ pietatis es, ut deliciæ tuæ ſint eſſe cum filiis hominum; ut laus noſtra, tua ſit delectatio; & ut te laudare valeamus, tuâ nos gratiâ ultrò prævenis, præventos excitas dulciter, excitatos in unionem tui trahis efficaciter. Attamen quonam modo te ab omni oculorum intuitu remotiſſimum intuebimur? quomodo in ineffabili caliginis tuæ abyſſo abſconditum reperiemus? quì te cognoſcemus, niſi viam monſtres? niſi Inviſibilia per ea, quæ facta ſunt, intellecta conſpiciantur? Certè cœlum & terra, & quæ in iis comprehenduntur, undique me ſollicitant, & veluti reflexis quibusdam divinitatis tuæ radiis noctu diuque inſtimulant, ut te cognoſcam, te amem Deum factorem meum. Quid autem amamus, cùm te cognoſcendo amamus? an ſpeciem quandam corpoream? an temporum revolutiones? an candorem lucis corporum cœleſtium? an dulces ſymphoniarum melodias? num florum aromatumque ſuaveolentiam? an nectaris & ambroſiæ delicias? an gratos molleſque tactu amplexus? Abſit; non amamus hiſce ſimilia, dum te Deum noſtrum amamus; ſed amamus quandam lucem omnibus Mundi corporibus fulgentiorem, vocem quandam omni harmonicâ ſuavitate dulciorem, & quendam odorem omnibus Mundi odoribus non conferendum, & cibum omnibus humanarum deliciarum cupediis gratiorem, amplexum denique quendam interioris hominis omnibus Mundi voluptatibus delicatiorem. Ubi fulget animæ meæ quod non capit locus, & ubi ſonat quod non rapit tempus, & ubi olet quod non ſpargit flatus, & ubi ſapit quod non minuit edacitas, & ubi hæret quod non divellit ſatietas. Hoc enim verò eſt, quærere, cognoſcere, amare Deum noſtrum. At quidnam eſt hoc, benigniſſime hominum

num

num amator? interrogavi terram, & omnium animantium œconomiam; audivi abyſſos, & reptilia viventium, quorum non eſt numerus; & reſponderunt, non ſumus Deus tuus, quære ſupra nos: interrogavi dulces auræ flabilis ſuſurros, & dixerunt, non: circumivi ſphærarum cœleſtium tentoria, vaſtiſſima cœlorum habitacula perambulavi, anxiè quæſivi, annè vos eſtis quem diligit anima mea; at dixerunt, non ſumus, ſed ipſe qui fecit nos; qui enim fecit adeo magna, major eſt nobis; qui produxit adeo pulchra, pulchrior eſt; & qui fecit adeo bona, infinitis paraſangis melior eſt nobis. His itaque incitatus, confiſusque in immenſa bonitatis tuæ clementia, conſideravi opera tua admiranda, & expavi, & ex cœlorum gloriam tuam enarrantium aſſiduâ expenſione, omnipotentis virtutis tuæ dexteram obſtupui, bonitatem immenſam in omnibus eluceſcentem cognovi, infinitum tuum erga genus humanum amorem, & incomprehenſas prudentiæ tuæ ſemitas luculenter conſpexi. At quid eſt, quòd tantâ filios hominum afflictione involueris, ut non cognoſceremus opera, quæ operatus es, DEUS noſter, ab initio usque ad finem?

SCHOLIUM I.

Non figmentum, ſed hiſtoria eſt quam initio capitis recitat Auctor de trium Muſicorum concertatione, cui interfuit. Nomina eorum ſunt, Michaël Angelus Roſſus, Lælius Choriſta, Salvator Mazzellus; quos omnes novi. Somnium Auctoris, de quo in Præfatione ſuprà mentionem feci, contigit, ni fallor, nocte proximâ à dicta concertatione.

§. *II. Exſtaticum iter in Lunam.*

VI. *Theodidactus.* Vix hæc accenſæ mentis æſtu effuderam, cùm ecce Coſmiel ſuis me complicatum, quæ ex latere emergebant, alarum remigiis, duarum verò quæ ex humeris emergere videbantur, extenſione, ſupra omnia ter-

renæ molis cacumina, ſupra omnes nubium ſtationes, in ætheris ſublimia perduxit. Et dum inter eundum neſcio quod inſolitum frigus omnes corporis mei artus concuteret, dixi: O Domine mi, quid hoc ſibi inſolitum frigus & vix tolerabile indicat? *Coſmiel.* Cauſa frigoris eſt, quia extra reflexionis radiorum ſolarium ſphæram conſtituti ſumus; ſed nè timeas, quia ab omnibus humanæ complexioni contrariis qualitatibus ſervaberis. *Theodidactus.* Sed quid hoc? ſentio omnem mihi reſpirandi facultatem deficere. *Coſmiel.* Nè mireris, in æthere conſtituti ſumus, cujus natura adeo ſubtilis eſt, ut non poſſit homo, niſi cœlitùs corroboratus, hîc vivere. *Theodidactus.* Quo dicto, perfrictis naribus meis neſcio quo cœleſti liquore, mox ſine difficultate traxi ſpiritum. Hoc itaque cœleſti refocillatus liquore, extuli caput, ut terram aſpicerem, & ecce mira telluris facies ſeſe oculis exhibebat; erat ſiquidem partim lucidiſſima, partim immenſis nubium globis, nebularumque transfuſo nigrore maculata. Hiſce obſervatis, dirigo oculos meos in Solem, & ecce non eum jam rotundum, ſed annularis figuræ comperio, id eſt, nihil ex Sole comparebat niſi circulus quidam lucidiſſimus. Et cùm ſummâ hæc res admiratione me defixum teneret, dixi: mi Coſmiel, quod hoc ſpectrum quod in Sole intueor præter naturam in annulum lucidum transformato? *Coſmiel.* Scias nos jam ad initium coni umbræ Lunaris conſtitutos, ac proinde mirum non eſt, te Solis figuram ſub annuli forma intueri: cùm enim Lunare corpus ſphæricum, & uti poſtea videbis, opaciſſimum, multis tamen paraſangis minus corpore Solari itidem ſphærico & opaco, obſtet; neceſſe eſt, uti Optica te docet, oculo poſito ad initium axis coni corporis Lunaris, Solem ſub forma lucidi annuli, corpore Lunari totum id, quod in Sole medium eſt, obumbrante, conſpici.

Subtilitas ætheris reſpirandi facultatem tollit.

Terræ facies ex alto ſpectata qualis?

Figura Solis annularis.

SCHO-

SCHOLIUM II.

De annulari eclipſi Solis viſa ab elevato ſupra Terram.

Cùm Solis ac Lunæ corpora ſphærica ſint, & Sol longè major quàm Luna, quæ ſimul opaca eſt; neceſſe eſt umbram Lunæ Soli objectæ conicam eſſe, & in conjunctione luminarium verſus Terram projici. Tantò autem brevior eſt conus ſeu axis umbræ lunaris, quantò Sol Terræ vicinior, Luna verò remotior eſt, ut ex Optica patet. Itaq; Sole exiſtente perigæo, & Lunâ apogæâ, brevior eſt umbra prædicta, quàm Sole apogæo & Lunâ perigæâ, & quàm vel utroque planetâ apogæo, vel utroque perigæo. Quanta autem ſit, ex variorum Aſtronomorum ſententia, dictæ umbræ longitudo, docet Ricciolus *lib. 4. Almag. cap. 17. Probl. 6. ex quo loco colligitur, apicem umbræ lunaris conſiſtere aliquando citra, aliquando ultra Terræ ſuperficiem, & aliquando præcisè ferè in ſuperficie Terræ, in noviluniis eclipticis; & conſequenter Solis eclipſin poſſe aliquando eſſe totalem ſine mora, aliquando totalem cum mora, aliquando annularem, relicto ſcilicet circa Solem eclipſatum annulo lucido immuni ab eclipſi. Et in hoc ultimo caſu diameter apparens Solis eſt major quàm diameter apparens Lunæ. Fieri igitur poteſt, ut quis non ſolùm in Terra exiſtens, ſed etiam è Terra elevatus, & in aëre conſtitutus, ſit citra apicem coni umbræ lunaris, in conjunctione luminarium, atque adeo tunc ſpectet Solem transformatum in annulum lucidum; quod Auctor noſter innuit, ac meritò, cùm ipſe lib. 9. De Lum. & Umb. par. 2. pag. 739. attribuit diſtantiæ Lunæ apogææ à Terra ſemidiametros Terræ 67, axi verò ſeu longitudini umbræ Lunæ apogææ multi attribuent ſolùm ſemidiametros Terræ 57, & Ricciolus tantùm 53. Vide quæ dicimus in ſequenti Scholio.*

Umbræ lunaris corporis longitudo.

Eclipſis Solis annularis eſſe poteſt.

Scio multos, qui negant diametrum apparentem Lunæ eſſe unquam minorem diametro apparente Solis, ſalvare eclipſes annulares è Terra ſpectatas per refractionem luminis vel in

ſolari;

ſolari, vel in lunari atmoſphæra, aut aliis modis. Poſſet igitur eadem annularis eclipſis viſa ab elevato ſupra Terræ ſuperficiem, & conſiſtente in aëre, eodem ſalvari modo. Sed non indigeo his effugiis, apud meliores Aſtronomos incertis. Scio præterea Auctorem noſtrum loc. cit. pag. 764. in pinace Uranometrico, tribuere diſtantiæ Lunæ à Terra ſemid. terræ 56. umbræ verò maximæ Lunæ ſemidiametros terræ 68. quo poſito nè quidem in Terræ ſuperficie videri poſſet eclipſis annularis.

V. *Theodidactus.* Veriſſima ſunt quæ dicis; ſed jam dudum noctem non vidi, quid hoc? *Coſmiel*, quia longè extra conum umbræ terræ conſtituti ſumus; verùm ſuſtine, & mox videbis noctem. *Theodidactus.* Vix hæc dixerat, dum ecce celerrimo motu nobis provectis tenebræ, quales ferè ſub initio crepuſculi experimur, ſeſe offundunt, quæ tamen non niſi ad unam circiter horam durabant. Hîc miratus ego, cur ſub Æquinoctiali conſtituti unius tantùm horæ noctem haberemus; adverti tandem nos in eam altitudinem elatos, ubi cono umbræ terræ gracileſcente neceſſariò ex aſtronomicis præceptis exiguæ moræ tranſitus daretur. Notavi quoque hoc in loco perfectam & totalem Solis eclipſin, cujusmodi in terræ ſuperficie conſtitutis videre eſt ἀδύνατον.

SCHOLIUM III.

De totali eclipſi Solis viſa à conſtituto in Terra.

Eclipſis Solis quid, & quotuplex.

SOlis eclipſin contingere, dum in noviluniis eclipticis Luna inter Solem & viſum in Terra habitantium interponitur, eamq́; nihil aliud eſſe quàm privationem luminis ſolaris in regione ſublunari, ortam ex Lunæ interpoſitione inter Solem & eã regionem, notum jam eſt non ſolùm Sapientibus, ut olim, ſed ferè etiam vulgo. Species ejus ab Aſtronomis adſignantur plures. Aliæ enim ſunt totales cum mora, *in quibus Sol totus tegitur, ita ut per aliquam moram Luna ſub Sole omnifariam tecto verſetur. Aliæ* totales ſine mora, *in quibus tegitur quidem Sol totus, ſed ſtatim*

diſco

diſco operiri ex parte incipit. Aliæ partiales centrales, *quas* annulares *appellavimus Scholio præcedenti, in quibus ita tegitur Sol à Luna, ut tamen lucidus adhuc circa Solem annulus, ſeu velut lucida corona circa Lunam appareat. Et has tres ſpecies ajunt contingere Aſtronomi, quando & quibus latitudo Lunæ apparens (hujus enim, non veræ ratio haberi debet in eclipſibus) aut nulla, aut penè nulla eſt; ſeu cùm recta linea ex oculis ſpectantium per centra luminarium duci poteſt. Aliæ deniq; ſunt* partiales corniculares, *in quibus pars Solis tecta à Luna, apparet lunata, ſeu inſtar Lunæ ſinuatæ in cornua.*

Ut centralis ſeu annularis eclipſis fiat, umbra mera Lunæ non debet pertingere ad Terram ſuo mucrone; ut totalis ſine mora, pertingere præcisè ad ipſam debet; ut denique totalis cum mora, ultra Terræ ſuperficiem verſus centrum ejus dictus umbræ mucro ſeu apex pertingere debet. Dari poſſe eclipſes ſolis totales, in quibus totus Sol à Luna tegatur, negat Tycho Brahe *tom. 1. Progymnaſ. pag. 134. quem ſequitur* Mulerius *in Tabulis Friſicis pag. 426.* Longomontanus *in Aſtronomica Danica lib. 1. Theoricor. c. 9. Rationem adſignant, quoniam in luminarium conjunctione ecliptica diameter apparens Lunæ ſemper minor reperitur quàm diameter apparens Solis. Contrarium ſentiunt omnes Aſtronomi antiqui & recentiores, quos magno numero citat & ſequitur* Ricciolus *lib. 5. cap. 20. ubi affert 22 eclipſes totales ex hiſtoriis collectas. Rationem adſignant, quia major poteſt ac ſolet eſſe in eclipticis copulis apparens diameter Lunæ, aut non minor, quàm apparens diameter Solis. Auctor noſter hîc ſequitur priorem ſententiam; quod meritò mireris, quoniam is lib. 9. De Luce & Umb. pag. 739. diametro apparenti Solis apogæi tribuit grad. 30. 20'. medii gr. 30. 54'. perigæi, gr. 31. 28'. at diametro apparenti Lunæ apogææ in copulis tribuit grad. 29. 22'. perigææ verò gr. 34. 40'. Niſi dicere velis, eum ſolùm velle, in Terræ ſuperficie conſtitutos non poſſe videre talem eclipſin Solis totalem, qualis in aëre conſtitutis apparet, nim: tam perfecta, & cum tanta mora, quoniam ibi Lunæ diameter longè major apparet, propter vicinitatem oculi.*

Eclipſes Solis totales dari poſſunt.

 VI. *Theo-*

Quantitas ſuperficiei ſphæricæ terræ ex diverſis altitudinibus ſpectatæ.

VI. *Theodidactus.* Notandum præterea, me ſub diverſa altitudine, diverſiſque ſtationibus, diverſam ſuperficiei terreſtris quantitatem obſervaſſe: nam ſub altitudine 320 milliarium, viſualis angulus fuit 20 circiter graduum, id eſt, ſpatium terræ horizontale 1200 milliarium: ſub altitudine 775 milliarium, angulus viſualis fuit 30 graduum, qui in terrena ſuperficie conficiunt 1800 milliaria: ſub altitudine 1527, ſpacium terræ 2400 milliarium comprehendebam ſub angulo 40 graduum: ſub altitudine 1778 milliarium, terræ ſuperficies aperiebatur ad 3000 milliaria ſub angulo 50 graduum comprehenſa: ſub altitudine 5000 milliarium, ſpacium 3600 milliarium, ſub angulo 60 grad. expandebatur: vectus verò ad altitudinem 23793 milliarium, terram ſub 80 gradibus comprehendebam.

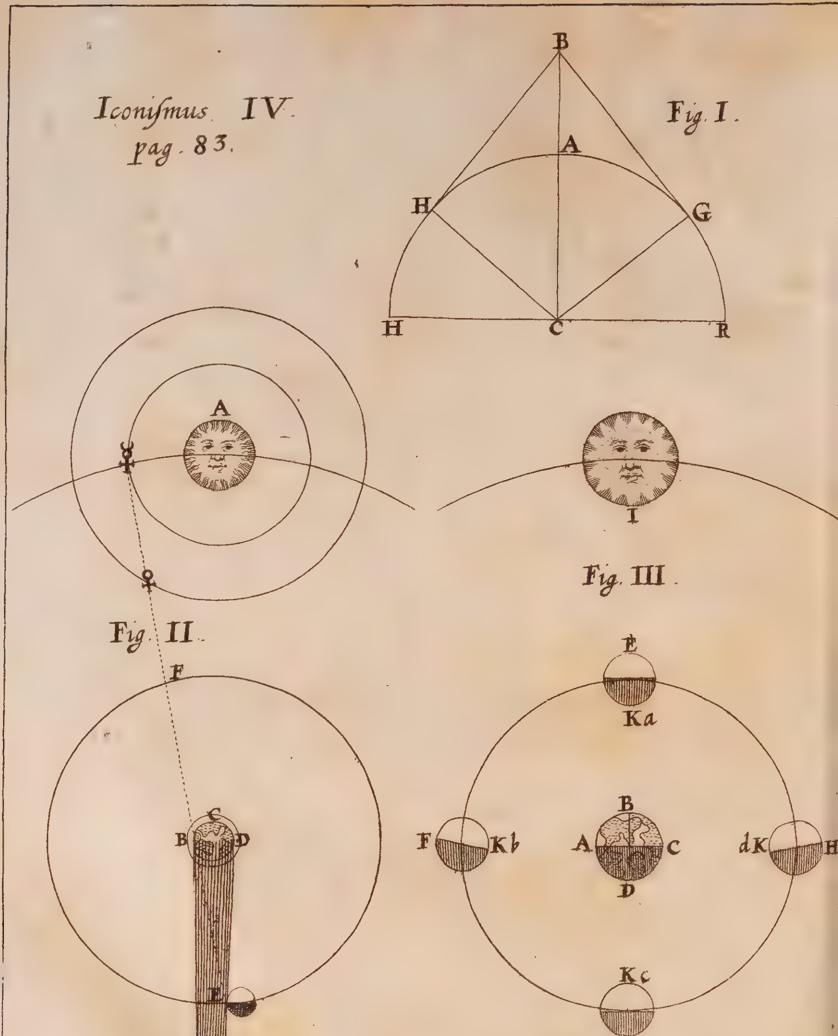
SCHOLIUM IV.

Oculus in variis diſtantiis ſupra Terram, quantam ejus partem videat.

Terræ quāta pars videatur in variis altitudinibus ſupra ipſam.

DEterminatio portionis ſuperficiei terreſtris in gradibus & milliaribus, viſæ ab oculo in diverſis altitudinibus à Terra conſtituto, dependet à ſemidiametro Terræ in milliaribus, à circulo maximo Terræ in iiſdem milliaribus, & ab altitudine oculi ſupra Terram elevati, cognitâ in milliaribus, paſſibus, &c. & additá ſemidiametro Terræ. In allatis exemplis ſemidiametro Terræ tribuuntur milliaria Italica antiqua 5000, & uni gradui circuli maximi in Terra qua milliaria 60, & exprimitur ſolùm ſemiangulus viſualis; quod & Ricciolus *facit lib. 2. Almag. cap. 9. niſi quòd hic uni gradui tribuat milliaria 90. Ut verò intelligas quâ ratione inventi ſint dicti ſemianguli viſuales in datis altitudinibus oculi, ſit ex eodem Ricciolo hemiſphærium Terræ HAR, Horizon rationalis HCR, & illi perpendicularis BAC in centro Terræ C erecta, in qua oculus in B, & data ejus altitudo AB, quæ conjuncta cum ſemidiametro Terræ AC item data, dabit totam BC. Ducatur nunc linea viſualis BG ab oculo B, tangens Terram aut*

Vide Iconiſmi IV. Fig. I.


Iconiſmus IV.
pag. 83.
Fig. I.
B
A
H
G
H
C
R
Fig. II.
A
F
C
B
D
E
Fig. III.
I
E
Ka
B
F
Kb
A
C
dK
H
D
Kc
G

aut Mare in G, & ad punctum contactus G ducatur ex centro C recta CG: faciet ea, per 18 Tertii Euclid *angulum rectum cum tangente in puncto G, & triangulum CGB erit rectangulum ad G. In quo triangulo cùm data ſit baſis BC, & latus CG, dabitur* per Trigonomet. pract. *angulus CBG, ſi fiat ut baſis BC ad ſinum totum, ita latus datum CG, ſeu ſemidiameter Terræ, ad ſinũ anguli CBG. Hic ſi ſubtrahatur à 90, habebitur angulus CBG, qui metitur arcum AG; & hic in milliaria converſus oſtendet diſtantiam ad quam ſe oculus in B conſtitutus extendit verſus G. Hunc arcum AG ſi duplices, habes totum arcum GAH, quem comprehendit viſus in B conſtitutus.*

VII. Multa hoc loco admiranda ſanè ſpectacula ſeſe obtulerunt. Primum fuit Terræ, alterum Lunæ. Terra ſiquidem inſtar immenſæ ſphæricæ figuræ montisque apparuit; quam dum diligentiùs inſpicio, ecce totam maculis innumeris offuſam, & ſupra Lunæ lucem coruſcam reperi. Maculæ in diverſa diſci terreſtris facie jam ſubitò creſcebant, modò decreſcebant, paulò pòſt in varias figurarum ſyſtaſes dilatabantur, jam conſtringebantur, nunc hanc, modò illam partem terreſtris diſci offuſcabant; nonnullæ ſubinde umbrarum inſtar, interdum ad inſtar lucium ſeu coruſcantium nubium ſpectabantur, nonnunquam tota facies terræ ſuprà quàm dici poteſt, illuſtris ſpectabatur non undequaque, ſed obſcuriuſculâ quâdam diverſarum figurarum luce interfuſa. Hæc dum oppidò mirarer, Coſmiel advertens deſiderium meum dixit. *Coſmiel.* Maculæ quas vides, & miraris tantoperè, nihil aliud ſunt, quàm nubes per terrenam ſuperficiem divagantes; quarum inconſtans natura & qualitas eſt, creſcere ſubitò, & mox ubi creverint, aliis identidem in diverſis terræ partibus ſuccreſcentibus, interire. Quòd verò nonnullas fuſcas, alias lucidas videas, id Solis lumen eſt, qui lucem ipſis pro ratione denſitatis aut raritatis confert. Varias quas induunt figuras, non eſt quòd mireris, cùm tibi experientiâ notum ſit, quàm inſtabilis ſit nubium natura, quàmque eæ è terra conſpectæ in varias abeant figuras: plura ſimilia hujusmodi ſpectacula in

Terra quâ forma ex alto compareat.

Macularum in terra viſarum ex alto varietas.

in ſecuturis cœleſtium corporum ſphæris, potiſſimùm in Sole paulò pòſt contemplaberis. *Theodidactus.* Sed quidnam iſtud eſt, ductor mi, quod ſine ullo motu tam varium video? quidnam illud eſt, quod ſub humana figura ſpectandum ſeſe offert? quidnam illud, quod ſub forma calicis? Video ego in Terra noſtra maculam immobilem in perfecti cordis figuram efformatam; video duos ſubfuſcos veluti oculos in capite humano conſtitutos; video alias innumeras obſcuriores plagas, quæ me non in exiguam admirationem rapiunt. *Coſmiel.* Figura humana quam vides, totius Europæ ſitum exhibet, cujus caput refert Hiſpaniam, pectus Galliam, reliqua Germaniam, brachium dextrum Italiam, ſiniſtrum Angliam exhibet; cordis verò, quam vides, figura totam Africam; calicis vero typus Americam; binos quos vides oculos, duo maria, Caſpium & Euxinum exprimunt; reliquæ verò obfuſcæ diſtrictuum regiones, diverſas marium lacunas exhibent. Vides intra Europæ & cordis ſignum, interjectum illud ſpacium in magnam longitudinem diffuſum? illud aliud non eſt quàm mare mediterraneum; totum enim reliquũ ſubfuſcum, quod terram ambit, Oceanus eſt. *Theodid.* Sed cur aquea ſuperficies minus ſplendet, quàm terræ portiones? *Coſmiel:* quia fundus maris, cui inſidet aquea moles, cùm limi nigrore ſuffuſus ſit, totaque maris profunditas, cùm ob conſtipatas ſuperficierum condenſationes, in neſcio quid atrum terminet, adeoque lucem potenter offuſcet; hinc lucem Solis ex aquea ſuperficie reflexam nonnihil debilitari neceſſe eſt; quod non fit in immediata corporum terreſtrium illuminatione: cùm enim hæc immediatè lucem Solis reflectant, & præterea innumeris angulo ſis molibus, & aſperrimorum montium, ſcabroſorumque ſcopulorum impolitis ſuperficiebus conſtet; fit ut ex varia in angularibus corporibus variè reflexa luce, lux mirum in modum augeatur, ac proinde multò jucundiùs terreſtria quàm aquea corpora ſplendent. *Theodidactus.* Sed quid ſumma illa in terreſtrium corporum limbo dentata ſcabrities? quid umbræ modò creſcentes, modò decreſcentes.

Regiones & maria terreni globi ſub qua figuræ ſpectentur ex alto.

Aquæ ſuperficies cur ex alto ſpectata minùs luceat, quàm terreſtris.

Coſmiel.

Coſmiel. Scabrities quam in limbo terreſtris globi vides, ex una parte Caucaſi juga concatenato montium ordine protenſa; ex altera montium Americæ, quos Andas vocant, concatenati vertices ſunt. *Theodidactus.* Sed quid quæſo illud intenſum lumen eſt, quod oculi mei vix ſuſtinere poſſunt, & circa partes tam Auſtralis, quàm Borealis terræ oculos meos tam potenter ſtringit? & quid immenſus ille tractus circa Auſtrinum terræ polum fuſciori colore dilutus? *Coſmiel.* Lumina illa relucentia, quibus partes terræ tam Boreales quàm Auſtrales colluſcere vides, nihil aliud ſunt quàm maria glacie conſtricta, montiumque juga perpetuò nive candentia; quæ cùm lucis Solaris capaciſſima ſint, quin & ipſa lucem ex ſe ſpargant, hinc fit ut receptis Solaribus radiis vehementi intenſione lucem augeant; tractus verò ille circa Auſtrum longâ intercapedine protenſus, terra Auſtralis, Europæis adhuc incognita regio eſt. *Theodidactus.* Rogo, director dulciſſime, eſtnè tam ingens ſpacium ab hominibus habitatum? quoniam video id una ex parte ferè terræ polum attingere. *Coſmiel.* Omninò, non ſecus ac cæteræ Orbis terræ partes, tametſi inſcrutabili Dei judicio necdum detectum, ſuo tamen quandoque ſæculo, quando divinæ providentiæ viſum fuerit, detegendum; de quibus pluribus in ultimo tecum colloquio agam. Videsnè lucidiſſimam illam, quæ immediatè polo Auſtrali ſubjacet, regionem? *Theodidactus.* Video. *Coſmiel.* Ea vaſtiſſima inſula eſt, altiſſimis montium ſcopulis perpetuum ignem vomentibus circumdata, quibus tamen Regio tantum abeſt ut inhabitata maneat, ut potiùs iis ab omni ſterilitate & frigoris vehementia, quam ſibi quiſpiam ſub hac plaga imaginari poſſet, vindicetur. Idem fieri cenſere debes ſub plaga Boreæ ſubdita.

Glaciales & nivoſæ terræ partes ex alto ſpectatæ, intenſè lucent.

Auſtralis terræ portio.

SCHOLIUM V.

De facie Terræ ex alto regionis aëreæ loco viſæ.

Terræ facies ex alto viſæ.

QUæ hucusque dixit Auctor, clara ſunt, nec indigent explicatione, nec dubium ullum eſt Terram ex altiſſimo aëreæ regionis loco deſpectam exhibere faciem qualem ipſe deſcribit, ut docet etiam Rheita *lib. 4. Oculi Enoch & Eliæ Membro 10. Submembro 1. ubi ait ſe ſimilia ſpectacula ſæpe cum admiratione vidiſſe, dum ex altiſſimis montibus Tyrolenſibus aſpiceret valles, montes, fluvios, nives, & campos. Similia prorſus non ſemel cum voluptate notavi, dum in Sicilia Æthnam montem altiſſimum, ignem è cratere ſupremo cum fumo eructantem, & circa cacumen nivibus coopertum, in media regione ſcabrum, in infima arboribus, herbis, vineis veſtitum, à longè conſpiciebam; aut dum è montibus Meſſanæ vicinis, aut etiam è littore Freti Siculi, adverſos Calabriæ montes partim albicantes nivibus, partim inſtar ſtellarum radiantes, ob ſolares radios in rupes incidentes, contemplarer. Similia vidi in Apennino Italiæ, in Alpibus Tyrolenſibus, & Helveticis, in monte S. Gothardi, aliisque multis in locis. Narrat* P. Alphonſus Ovaglius *in Relatione Chilenſi cap. 5. montes Chilenſes adeo altos eſſe, ut aër præ ſubtilitate vix aptus ſit reſpirationi, & creber anhelitus linteolis ad os admotis attemperandus ſit; nec rarò ſtellas cadentes ad pedes & aures multorum adhæſiſſe, illosque terruiſſe: nubes perpetuò deſpectari, cœlo in ſuperioribus partibus ſemper ſereno, & Iridem tanquam ſcabellum pedum ſubtus viſam; dumque pluit & grandinat infrà, interim à viatoribus ſiccas & aridas illas rupes calcari, easque (quod ad rem noſtram facit) eſſe candidas & nitidisſimas, Solisque radios ex illis repercuti veluti è ſpeculis. Lege quæ ex eodem retulimus in Magia noſtra par. 1. lib. 4. cap. 1. Paraſtaſi 3. de loco Arauco ad Mare Auſtrale Chilenſis regionis.*

Montes Chilenſes miræ altitudinis.

Luna, etſi terraquea, ſplendet.

Ex his miri cè confirmatur quod diximus in præcedentibus, & in ſequentibus fuſiùs dicetur, de mirabili facie Lunæ tubis opticis

opticis inſpecta: ſi enim Terraqueus globus noſter, licèt herbis, arboribusqne multis in locis veſtitus, eminus conſpectus tam miram exhibet faciem; mirum non eſt ſimilem, & longè ſplendidiorem exhibere Lunam, ſi, ut probabiliſſimum eſt, nullis veſtita herbis & plantis, ſed ex ſolis aquis & ſcabris montibus compoſita exiſtat.

Europam noſtram referre figuram mulieris ſedentis, aut draconis volantis, Africam cordis, Americam calicis, conſtat ex inſpectione chartarum geographicarum, & affirmatur à Geographis communiter.

VIII. *Theodidactus.* Sed unum adhuc te rogo, Magiſter, ut explices, quid ſibi velit plaga illa juxta mare Caſpium, quæ tam inuſitatâ luce radiat? *Coſmiel.* Miram rem quæris, fili mi, ſed neſcio utrum tibi talem ac tantam rem revelare debeam; ſiquidem nemo adhuc mortalium eam plagam, ob inaccesſa ſcopuloſorum montium præcipitia in coronam quaſi coordinata, penetravit, neque voluntas Dei eſt ut is locus, niſi temporibus noviſſimis, reveletur. Hunc ſub initium Mundi conditi, Protoplaſti omni felicitate beati incoluerunt, à quo demum per peccatum expulſi, locum mortalibus inacceſſum reliquerunt; in hunc poſteris temporibus Henoch & Elias translati, beatam & ab omnibus caducitatis humanæ miſeriis liberam vitam, rerum divinarum contemplatione uſque ad conſtitutum ipſis à Deo tempus transigunt. Vides ibi binos veluti ſubfuſcos quosdam cirros? *Theodidactus.* Video. *Coſmiel.* Hi ſunt duo flumina, quæ ex memorato paradiſo per occultos terræ mæandros emanant, & dicuntur, uti noſti, Tigris & Euphrates; reliqua verò bina flumina Phiſon & Gehon, poſt diluvium alueis mutatis, per alios abditos ſubterraneos canales in remotioribus regionum montibus exitum ſibi aperuerunt.

Paradiſus terreſtris.

SCHO-

SCHOLIUM VI.

De Paradiſo terreſtri, num adhuc extet.

Paradiſus terreſtris, an adhuc extet.

Paradiſum terreſtrem, quem plantaverat DEUS Mundi die tertio, & Protoplaſtorum habitationi deſtinaverat, in Orientali aliqua reſpectu Palæſtinæ ſeu Chanaanitidis regione fuiſſe (non ultra Oceani terminos, nec ſupra montium altitudines in Lunæ concavo, ut aliqui minùs rectè cenſuerunt) & quidem circa Meſopotamiam, ubi adhuc ſunt Tigris & Euphrates fluvii, in quos, unà cum aliis duobus, quos Phiſon & Gehon Scriptura appellat, fluvius è paradiſo egreſſus dividebatur velut in quatuor capita; multorum eſt Patrum & Interpretum Scripturæ ſacræ ſententia, inter quos eſt Pererius, Janſenius, Torniel. Genebras. Oleaſt. Eugubin. Vatabl. Hugo à S. Vict. Salianus, Cornelius à Lap. *& alii, qui multis & efficacibus ſatis argumentis id probant. Controverſia eſt, num adhuc extet, an diluvii aquis, quæ montes etiam altiſſimos ſuperabant quindecim cubitis, & conſtat ex Geneſ. c. 7. devaſtatus, aliovè caſu, aut certè vetuſtate, interierit. Supereſſe quoad locum, certum videtur eſſe, quoniam in Terra fuit; an verò antiquam retineat amœnitatem, dubium eſt. Retinere affirmant* S. Juſtinus, Tertullian. Epiphan. Auguſtin. Damaſcen. S. Thomas, Abulens, *& alii multi, qui omnes cenſent eum peculiari DEI providentiâ à diluvio intactum manſiſſe, & in eo etiamnum ſanctiſſimè & quietiſſimè vivere Eliam & Henochum. His aſſentitur* Auctor noſter, *conſtituens eum juxta mare Caſpium, & altiſſimis montium ſcopulis coronatum, adeoque nulli mortalium pervium. Quod quidem didiciſſe videtur ab iis qui regiones illas peragrarunt, aut deſumpſiſſe ex Itinerariis earundem regionum, quorum multa undique conquiſita penes ſe habebat, & lectitabat, dum Mundum Subterraneum meditabatur. Mirum tamen, ſi ita res ſe habet, cur tantum apud Hiſtoricos & Geographos de ea ſilentium. Alii cum* Oleaſtro, Eugubino, Catharino, Pererio, Janſenio, Franciſco Suaretz, Viega, Cornelio à Lapide, Saliano, *& aliis multis cen-*

cenſent, & fortè probabiliùs, usq; ad diluvium retinuiſſe paradiſum primævam ſuam amœnitatem, quia conſtat, cùm DEUS expulit ex eo Adamum, poſuiſſe ante eum Cherubinum pro cuſtodia; utique ut prohiberet introitum hominibus; nulla autem neceſſitas fuiſſet cuſtodiæ, ſi propter ſcopuloſorum montium coronam inacceſſus foret. Verùm in diluvio cenſent iidem, perdidiſſe amœnitatem illam ſuam, quoniam aquæ per annum integrum totam terram occuparunt, atque adeo & locum paradiſi. Credo equidem facilè, eſſe alicubi in orientalibus regionibus inacceſſa quædam ſcopuloſorum montium præcipitia; at intra illa paradiſum fuiſſe, aut ſi fuit, adhuc in amœnitate ſua perſeverare, minimè credo: quis enim id vidit, ſi inacceſſa ſunt loca? Quòd Henoch translatus dicatur in paradiſum, Eccleſiaſtici 44. v. 16. uti & Elias, interpretantur plerique de loco quodam amœno, ſed mortalibus incognito, ut egregiè diſputat Pererius & Salianus.

§. *III. Introductio in ipſam Lunam.*

IX. *Coſmiel.* Sed jam tempus eſt, ut terrâ derelictâ, oculos ſurſum tollamus, & cœleſtium corporum apparatum, quantum humano oculo conceſſum fuerit, contemplemur. *Theodid.* Quæſo, fiat. *Coſmiel.* Reſpice in oppoſitam terræ plagam. *Theodidactus.* Et ecce converſâ facie vidi Lunæ corpus paulò ſub minori quàm quo terram priùs videram, angulo: at multò diſtinctiùs quàm priùs videram globum terreſtrem: ſiquidem aſpectus ejus inſtar vaſti montis blandiſſimo lumine illuſtrati, & innumerâ macularum varietate conſperſi comparebat. Hîc altiſſimorum montium juga, præſertim in Lunæ circumferentia; hîc valles, lacus, flumina, maria, oculis undique ingerebantur. Hîc ego infinitâ admiratione defixus, humiliter efflagitavi ducem meum, ut ſingulorum objectorum rationes exponeret; qui hoc verborum contextu me affatus eſt. *Coſmiel.* Fili mi, non ea tantùm tibi oſtendam eminus, ſed ut omnia & ſingula cominus conſpicias, te in ipſum globum introducam. *Theodid.* Vix effatus,

Luna ſub qua figura ſpectata ſit.

Motus ad centrum Lunæ.

cùm ecce (mirum dictu) videbar motu quaſi naturali deorſum tendere. O quid ſentio, dulcis animæ meæ director? nè quæſò derelinquas ſervum tuum; & ſi me dimiſeris, quo ibo? quo ferar? ubi erit finis itineris mei? *Coſmiel.* Confide fili mi, nihil timeas, & tametſi nullus mortalium hoc loco, niſi divino fultus auxilio, vivere poſſit; te tamen conſervabo, te cuſtodiam, te contra omnes humanæ conditioni contrarias qualitates defendam; ita enim ſupremus rerum conditarum Monarcha mihi præcepit. *Theodid.* Hoc dicto, totum corpus meum leniter inſufflavit, quod in momento veluti roſcido quodam liquore perfuſum, adeo omnia viſcera mea corroboravit, ut poſt hæc nec fames, nec ſitis, nec ignis, nec aqua, aut ulla alterius proprietatis aërea qualitas in me quicquam potuerit. O æterne Deus! O ſummum & incommutabile bonum meum! Tu percuſſiſti cor meum, & per Cherubicam intelligentiam famulum tuum: jam enim verò toto corde amare te incipio ſuper omnia, plusquàm unquam aliàs; ſed & cœlum, & terra, & omnia quæ eis ſunt, ecce undique mihi dicunt, ut te amem, te glorificem in operibus tuis. His dictis, me ſenſi vehementiſſimo quodam motu deorſum ferri. *Coſmiel.* Quid times fili mi? quid trepidas? nunquid ego tecum ſum? *Theodidactus.* Ignoſce mihi, dulcedo & conſolatio mea, timeo vehementem quem ſentio raptum, & quidnam de me fiat neſcio. *Coſmiel.* Noveris te jam intra peregrinam ſphæræ Lunaris regionem conſtitutum, quâ ad Lunaris terræ centrum properamus. Scias tamen, fieri non poſſe ut naturali motu in Lunam tuâpte ſponte ruas: cùm enim ex terreſtribus elementis compoſitus ſis non niſi ad tuum centrum, ad nullum aliud te ferri neceſſe eſt. Quòd verò putes te motu naturali delabi, id meâ operâ fieri putes velim, ut hoc pacto tibi indicem Lunarium partium niſum ad ſuum centrum. Sed hoc ipſum in aliis Mundi corporibus ſuo tempore ſenties. Agedum, bono ſis animo. *Theodid.* Vix dixerat, cùm ecce prope Lunam me conſtitutum reperio. O Domine mi, quanta mirabilia! quàm nunquam viſa hucusque conſpicio! *Coſmiel.*

Suſtine,

Suſtine, properemus, ut cominus omnia luculentiùs pateant. *Theodid.* Hoc dicto, ſupra altisſimum montis Lunaris apicem me dimiſſum conſtituit; & ecce, nova & inuſitata rerum facies oculis occurrit meis; hîc omnia nova & inaudita, & multùm à natura terræ in omnibus differens theatrum aperitur; hîc valles profundisſimæ, hîc montium concatenati ordines, hîc immenſus Oceani, marium, lacuumque protractus; hîc Inſulæ Oceano inſertæ, & montibus altisſimis circumdatæ; hîc flumina ex montibus erumpentia, per varios gyros ſeſe in maria exonerabant; ſed omnia tamen alterius naturæ, quoad colorem, vires, & proprietates, quàm quibus terreſtrem noſtrum Mundum conſtitui videmus. Saxum montis erat è candido variegatum, & veluti duritie quadam indomitâ incorruptibile, variis ſtriis diverſicoloribus adornatum. O Domine mi, explica mihi ſingula in admiranda hac rerum facie, ut inde ineffabilia Conditoris ſapientisſimi myſteria pleno animo ferar. *Coſmiel.* Fiat. *Theodidactus.* Et ecce, mirâ velocitate in vaſtisſimo quodam campo ad littus maris me conſtitutum invenio. Campus non erat herbis conſitus, ſed invisâ lapidum formâ ſtratus, qui omnes neſcio quid oleaceum ſudabant. Tunc exploravi aquas Lunares, quas adeo limpidas, adeo ſubtiles & diaphanas reperi, ut nihil ſimile me vidiſſe meminerim in terreſtris Mundi facie; adeo mobiles, & vel minimo flatu commoveri potuerint. *Theodidactus.* Coſmiel, dic amabo, licetnè fruſtum ex hujusmodi lapidibus, aut lagenam aquæ hujus cœleſtis in terram deferre, ut inde terricolis admiranda Dei myſteria pateant? *Coſmiel.* Minimè; neque enim in terreſtri Mundo hujusmodi lapis conſiſtere poſſet, ſed mox ac eum dimiſeris, ſuam propediem ſphæram eſſet repetiturus tanquam proprium & naturale centrum ſuum, ad quod tanquam pars ad totum ſuum, adeo inviolabilem ſympathiam habet, ut in nullo alio Mundi loco, niſi in hoc eidem connaturali, hoc eſt, in Lunari ſuo globo conſiſtere poſſit; tanta eſt tenacitas juris, quod ſingula mundana corpora in ſuæ fidei commiſſas partes inviolabili quadam

Lunæ globus qualis ſit.

Aquæ lunares quales ſint.

Lapis ex Lunari corpore in terram portatus, in Lunam rediret.

conſtantiâ, & penitus inſeparabili, obtinent. Quod idem dea quis dicendum. *Theodid.* Sed cur non video herbas, nec animalia, nec homines? & loco herbarum video neſcio quas efflorеſcentias, eo ferè modo, quo in metallicis noſtris fodinis excreſcunt arbores metallicæ. *Coſmiel.* Noveris, nullum hoc loco vegetabile ſimile terreſtri, nec animalia ulla, multò minùs homines nec vivere, nec procreari poſſe. Cùm itaque homines hoc loco non ſint, fruſtra erunt animalia; & non exſtantibus animalibus, fruſtra herbæ, & vegetabilis naturæ germina producentur; neque ſimiles, quæ in terreſtri Mundo ſpectantur, creaturæ hîc ſubſiſtere poſſent, ob ſitum toto cœlo animantium vitæ diſproportionatum; hinc tu ipſe niſi divinâ virtute conſervareris, hîc ſubſiſtere minimè poſſes, ſed corpus tuum ex terrena elementorum miſcella compoſitum ſuâpte ſponte ſphæram ſuam repeteret, uti poſtea fuſiùs à me percipies.

In Luna non ſunt herbæ, nec homines, nec animalia cujusq; ſpeciei.

SCHOLIUM VII.

An ſint homines, animalia, plantæ, in Luna, aut in aliis planetis, & aſtris.

Homines an ſint in Luna, & aſtris aliis.

M*Ulti ex illis, qui Terraquæ noſtræ ſimilem adſtruunt Lunam, non dubitant eidem attribuere ſuos incolas, animalia, arbores, plantas, aliaque Telluris noſtræ cognata.* Aliqui in Luna regionem aliquam ad inhabitandum ineſſe, cum fluviis, & cæteris quæ in Terra videntur, exiſtimant, *inquit* Achilles Tatius *in Iſagoge.* Habitari ait Xenophanes in Luna, eamque eſſe Terram multarum urbium, & montium, *aſſerit* Cicero *lib. 4. Acad. qq.* Pythagoræi ajunt terreſtrem videri Lunam, quia, ſicut & noſtra Terra, circum habitatur à majoribus quidem & pulchrioribus animalibus, *affirmat* Plutarchus *lib. 2. de Philoſophorum Placitis cap. 30. Et in Opuſc. de facie in Orbe Lunæ:* Lunam ajunt eorum qui infra degunt, tanquam Tantalorum imminere capitibus, rurſumque eos qui ipſam incolunt

lunt, Ixionum inſtar alligatos tanto impetu volui ac revolui, ut mirum non ſit ſi impetu agitationis Leo in Peloponneſum deciderit. *Subdit, cavernas eſſe in Luna, & cavernarum maximam vocari Penetralia Hecates, ibique animas eorum quæ egerunt, aut paſſæ ſunt, rationem reddere, ac pœnas dare; & partes Lunæ cœlo obverſas appellari Campum Elyſium.* Macrobius *lib. 1. in Somnium Scipio. c. 13. lunares populos, & purgatorium animarum ponit in Luna. Hanc eandem ſententiam de animabus & Geniis in Luna velut in Terra ætherea degentibus, tribuit* Beda *Libro de Mundi conſtitut. tit. de Æthere, quibusdam Phyſicis. In hanc de Lunæ incolis ſententiam inclinant omnes quos mox citabo.*

Quod de Luna citati Auctores aſſerunt, ad reliquos planetas, & affines planetis ſtellas extendunt Heraclides, Pythagoræi, & ſectatores Orphei, *teſte* Nicolauo Cauſino *lib. 1. de Domo Dei cap. 14. & expreſſè* Nicolaus Cuſanus *Cardinalis lib. 2. de Docta ignorantia cap. 11. & in eandem propendet, loquendo de Jove & Luna,* Joannes Keplerus *in Aſtronomia Optica pag. 250. & in Diſſertatione cum Nuncio ſidereo pag. 10. dicens:* veri non abſimile eſſe non tantùm in Luna, ſed etiam in Jove ipſo incolas eſſe. *Cuſani verba affert* Rheida *lib. 4. Oculi Enoch & Eliæ cap. 1. memb. 3. poſt quæ addit, nos poſt detectos circa Saturnum & Jovem novos errones, habere majorem cauſam ſuſpicandi de aſtrorum incolis, quàm Veteres & Cuſanus; nec contra rationem putat eſſe illius conjectationem, qui id ſuſpicaretur. Addit tamen, tutiùs eſſe ſentire cum communi, & abſtinere à novis ſententiis.*

Argumenta porrò, quibus adducti novos adſtruunt incolas in planetis & aſtris hujus ſententiæ Auctores, ſunt, quòd non videatur credibile, tot & tam immenſa ac ſpecioſa corpora eſſe hominibus vacua, quibus plenus eſt Orbis noſter luteus, & præ aſtris exilis; quòd non ideo tantùm videantur condita, ut Terram illuminent in noſtrum commodum, cùm nullus paterfamilias facem accendat in domeſticorum uſum ipsâ domo majorem; quòd DEI beneficentia non ſit ad pauculos homines Terram

Incolas Lunæ & aſtrorum aliqui admittunt, alii meliùs negant.

noſtram incolentes reſtringenda; quòd repugnet ætheris vaſtitati, & DEI omnipotentiæ, ac providentiæ, dicere ſolam Terram cum incolis ſuis in tanto ſpatio, quaſi in vaſtiſſima ſylva nidulum, aut in latiſſimo agro ſpicam unam frumenti, latitare. Addunt, multa olim incredibilia fuiſſe viſa, quæ nunc evidenter ſunt cognita, ideoque nec deſperandum fore ut aliquando idem contingat circa aſtrorum incolas.

Contraria ſententia, negans Lunæ & aliorum aſtrorum incolas, communis eſt, & omnino tenenda, utpote Scripturæ Sacræ magis conſona. Nam ſidera longè diverſo muneri, quàm ut ſint ſedes hominum, deſtinata eſſe divinitùs, conſtat ex Geneſ. c. 1. & omnes homines ab Adamo in noſtra Tellure producto genitos, ex ejusd. Geneſ. cap. 1. & 2. Rurſus de ſideribus dicitur Deuteron. 4. quæ creavit Dominus DEUS in miniſterium cunctis gentibus quæ ſub cœlo ſunt. *Et Pſal. 14. ſola Terra hominibus habitationi adſignatur:* Cœlum cœli Domino, terram autem dedit filiis hominum. *Et Actorum 17, dicitur:* Fecitque ex uno omne genus hominum, inhabitare ſuper univerſam faciem terræ. *Ad contraria argumenta facilis eſt reſponſio: Utrum de fide ſit, aſtra non habitari ab hominibus, alterius eſt fori diſcutere ac determinare. Fiet id in Mundo Mirabili.*

Si itaque homines non ſunt in Luna & aſtris; nec animalia & plantæ erunt, quoniam hæc hominis gratiâ ſunt condita. Quod etiam ſatis probat diſcurſus ab Auctore factus.

Meteorologicæ impreſſiones an ſint in Luna.

X. *Theodidactus.* Suntnè hîc quandoque pluviæ, nives, & ſimiles, quas in terreſtri Mundo experimur, meteorologicæ impreſſiones? *Coſmiel.* Sunt equidem, ſed alterius rationis. Quod ut intelligas, ſciendum eſt, totum Lunarem globum, uti & omnia alia Mundi corpora cœleſtia, non ſecus ac terreſtre corpus, ex quatuor elementis compoſitum eſſe, neque ullam, uti Peripatetici ſibi fingunt, quintam eſſentiam in Mundo reperiri. Sed quatuor elementa, quibus res Lunares conſtituuntur, multùm à terreſtribus differunt, ob Solis omnia alterantis vicinitatem; ita quidem, ut compoſita in ſingulis Mundi corporibus aliam atque aliam conſtitutionem, ita ſitus neceſ-

ſitate poſtulante, ſortiantur, quemadmodum poſtea videbis. Et tametſi primæ quatuor qualitates omnibus inſint corporibus mundialibus, quia tamen aliam poſitionem reſpectu Mundi, aliosque admodum differentes influxus aliter & aliter participant, non quidem eſſentiali quoad materiam, ſed accidentali differentiâ eas inter ſe differre neceſſe eſt; quod hic in Luna maximè apparet. Vides aquam lunarem verè eſſe humidam, ſed tamen adeo ſubtilem, ut in vapores exaltari niſi ſubtiliſſimos non queat; hinc nebulæ, pluviæ, nubes hîc non reperiuntur, ſed correſpondens tamen iis ſimile quiddam, videlicet ſubtiliſſimus ros, inſtar vaporis, quem humidum Lunare emittit, ſuamque atmoſphæram conficit, qui tamen mox à Sole vehementiori abſumptus, in auras tenues evaneſcit, vel ſi frigidiorem aërem incurrat, non pluviæ adinſtar, ſed tanquam ſubtiliſſimum defluvium Lunarem ſuperficiem irrorat; quod potiſſimùm circa novi Junii tempus accidit, uti poſtea videbitur. Si enim craſſæ, fæculentæ, & variâ materialis miſcellæ impuritate fætæ nubes in Luna orirentur, illæ haud dubiè ex terra ſpectari poſſent, uti nos in Luna conſtituti, eas per terræ ſuperficiem divagantes diſparium inſtar macularum intuemur: ſed cùm nihil in terra conſtitutis ſimile nobis appareat, uti jam propriis oculis in Luna conſtitutus comperis; fruſtra hîc quæras ſimiles noſtris meteorologicas impreſſiones. Habent etiam aquæ hæ Lunares, uti & tota Lunæ compages, reconditam quandam virtutem & proprietatem, à Deo Optimo Maximo ei ſingulari ſuæ providentiæ diſpoſitione inditam; quæ ubi ſeſe in corpora humido pollentia diffuderit, mox vehementi quadam vi illa inflet, dilatet, & mirificè agitet; quam quidem virtutem totum Lunare corpus poſſidet ſibi peculiarem; hinc radii ejus in ſuperficiem terræ diffuſi, omnia inferiora terræ, quæ ex humore prædominante conſtant, mirificè dilatant, maria agitantur, lacus & flumina inflantur, Oceanus fluxum & refluxum patitur, humores in corporibus augentur & dilatantur, & tantò quidem violentiùs, quantò rectiori radio ferierint

Corpus Lunæ è quatuor elementis compoſitū.

Nubes cur non compareant in Luna.

Virtus Lunæ influxiva qualis?

ferierint terram. Sed ut experiaris hujus rei veritatem, ebibe hunc cyathum aquâ cœleſti plenum. *Theodid.* Quem cùm ſumpſiſſem, ecce derepente totum corpus inſtar tympani inflari, omnia membra dilatari, & in ingentem molem excreſcere, incredibilem denique me violentiam ſuſtinere ſentio. O Coſmiel, adjuva me, morior! *Coſmiel.* Bono ſis animo, non morieris. *Theodidactus*, digitoque ori impoſito, omni mox liquore rejecto priſtinæ formæ reſtitutus ſum. Fieretnè, Coſmiel, hoc idem, ſi homines hoc loco naſcerentur, & animalia? *Coſmiel.* Omninò idem. *Theodidactus.* Satis eſt, percepi omnia. Sed quidnam hoc rei eſt? Summam modò ſentio reſpirandi difficultatem. *Coſmiel.* Tanta eſt ſubtilitas aëris Lunaris, ut nulli ad reſpirandum viventi ſufficiat; & tametſi purus æther nõ ſit, ſed vaporibus Lunari corpori propriis permiſtus; minimè tamen is ob ſummam ſuam ſubtilitatem ſufficiens foret ad reſpirationem; quòd tu proinde hîc vivas, id totum peculiari DEI te conſervantis diſpenſatione contingit. *Theodidactus.* Dic quæſo, dulcis Magiſter, eſtnè ignis in hoc Lunari globo elementum? *Coſmiel.* Eſt, ſed latet in viſceribus terræ Lunaris; imò omnia illa maria, quæ vides, ſpiritibus igneis repleta ſunt, ei ab Auctore Naturæ inſerta, ut humidum illud Lunare conſervetur; & tametſi ſibi qualitatibus contrariari videantur humidum & calidum, ignis & aqua; habent tamen ſuas amicitiæ leges, quibus unum alterum conſervet. Verùm de hiſce alibi fuſiùs. *Theodidactus.* Eſtnè formaliter, uti Philoſophi loqvuntur, ignis, qui latet in intimis viſceribus terræ Lunaris, vel eſt tantùm ignis quidam virtualis? *Coſmiel.* Eſt formaliter ignis veriſſimus, & in nullo ab elementari diverſus & in omnibus Mundi corporibus idem eſt. *Theodidactus.* Et hoc dicto, proximam percusſit petram; & ecce (mirum dictu) vehemens ſcintillarum inde erumpentium agitatio omnem mox circumſitum aërem miro ſpectaculo inflammavit. *Coſmiel.* Videsnè veritatem rei? *Theodidactus.* Video, & credo quæcunque ſapienter,

Aqua lunaris inflativa.

Aëris lunaris ſubtilitas.

Ignis an ſit in Luna.

Dux

Dux cordis mei,exponis. Sed unum eſt quod in principio itineris noſtri te interrogare mihi conſtitutum erat, quod ut mihi exponas,etiam atque etiam abs te efflagito. *Coſmiel.*Ecquodnam illud? *Theodidactus.* Scias,Domine mi,me à puero multa in peripatetica Schola de ſphæra ignis inaudiviſſe, quam tamen nec ſupra, nec infra Lunam vidi,nec etiam expertus ſum; ſi enim alicubi ignea ſphæra lateret,utique illam ſummo meo cruciatu in itineris noſtri decurſu ſenſiſſem. *Coſmiel.* Erras ſanè ſummoperè, ſi Ariſtotelem de iis rebus, quæ ad ſupremorum corporum naturam pertinent, omnia vera locutum eſſe tibi perſuadeas; ſiquidem uti nihil eorum, quæ tibi poſtea monſtraturus ſum, intellectu ſuo penetravit, ita mirum non eſt, ſi etiam circa ſphæram ignis hallucinatus ſit. Rectè dicis, ſphæram ignis,quam is ſub Lunæ concavo diſpoſuit, nec vidiſſe te oculis,nec tactu ſenſiſſe; unde ibidem proprius eſſe ejus locus non poteſt, cùm nec Lunæ concavum videris, nec virtutem & efficaciam caloris ignis proprii ſenſeris; expanſum enim illud,per quod te deduxi,vicinum Lunæ,non ignis eſt,ſed limpidiſſimus æther,uti hîc, ita per univerſam Mundi machinam diffuſus, ſibimet ſemper ſimilis & idem eſt. Quænam verò propria ignis ſphæra ſit, poſtea oſtendam,cùm globum Solis examinaveris. *Theodidactus.* Omnia quæ dicis,mi dulciſſime Coſmiel,veriſſima ſunt, & jam video quantum plerique Philoſophi à veritate olim aberrarint,dum poſt ſphæram ignis intra Lunæ concavum poſitam, omnes ſupra eam diſpoſitas ordine ſphæras cœleſtes, veluti ex criſtallina quadam ſoliditate conſtitutas eſſe affirmarunt, omnia corpora cœleſtia materiâ & formâ elementari privaverunt, qualitates omnes abſtulerunt, præter lucem nihil aliud ibidem eſſe ſibi perſuaſerunt; his enim omnia contraria deprehendunt hodie Aſtronomi,qui miro illo tubi optici organo, corporũ cœleſtium adyta penetrarunt, & quantum licuit, arcanam eorundem conſtitutionem prope verum detexerunt. *Coſmiel.*Sic eſt,fili mi; fieri enim non poteſt,ut Philoſophi ſolis ſuis cogitatis inſiſtentes, repudiatiſque experientiis,

Ignis non eſt in concavo Lunæ.

tiis, quidquam ſolidi circa naturalem Mundi conſtitutionem concludere poſſint; conceptus enim hominum, niſi experimentis fulciantur, tanto ſæpe numero à vero aberrant longiùs, quantò hunc globum Lunarem à terreno longiùs diſtare videmus. Sed hæc ſuo tempore & loco luculentiùs diſcutientur.

SCHOLIUM VIII.

An ſupra aërem, & infra Lunæ concavum, ſit ignis.

Ignis an ſit in concavo Lunæ.

AFfirmativa ſententia à multis jam ſeculis inter Peripateticos viguit, eò quòd Ariſtoteles id aſſerat lib. 2. de Cœlo cap. 3. à tex. 18. quem plerique ſunt ſecuti. Noſtro tamen ſeculo labefacta ita fuit, ut exulare cogatur à Lyceo. Eam oppugnant Scheinerus *in Roſa Vrſina*, Borrus *in Aſtronomia*, Auctor noſter *hîc, & in Arte magna Luc. & Umb. lib. 8. p. 1. fol. 655.* Cabeus *lib. 1. Meteor. tex. 4. q. 5. & paſſim toto illo libro*, Arriaga *Diſput. 4. de Generat. num. 67. & in Opere ſex dierum diſput. 30. num. 22.* Suaretz Luſit. *tract. de Cœlo, diſput. 6. ſect. 4. & alii multi, quibus ſubſcribo, & aio, inter aërem vaporibus pervium, et Lunæ concavum, nullum eſſe verum acrealem ignem, ſed solùm putatum, qui nihil aliud eſt quàm defæcatus aër, (quem alii ætherem vocant, alii autem propter conſuetudinem, et ex defectu alterius vocabuli, ignem) nec diſtinguitur ſubſtantialiter aut à cælo ſidereo, aut à noſtro impuro aëre.* Probo 1. *ex Ariſtotele, qui quæ docuerat de igne loc. cit. de cœlo, explicat lib. 1. Meteor. tex. 14. his verbis:* In medio igitur, & circa medium, eſt graviſſimum, & frigidisſimum ſegregatum, terra, & aqua; circa hæc autem, & attigua his, eſt aër, & quod propter conſuetudinem vocamus ignem, non eſt autem ignis; exceſſus enim calidi, & veluti feruor, eſt ignis. Sed oportet intelligere, dicti à nobis aëris id quod eſt circa terram, velut humidum, & calidum eſſe, propterea quòd vapores & exhalationem habeat terræ; quod autem ſuper hoc, calidum jam & ſiccum: eſt enim vaporis natura humidum & calidum; exhalationis autem,

Ariſtoteles negat ignẽ verum in concavo Lunæ.

tem,

tem, calidum & ſiccum: & eſt vapor quidem potentiâ velut aqua, exhalatio autem potentiâ velut ignis. *Vides qualem ignẽ conſtituat Ariſtoteles in concavo Lunæ, corpus videlicet exhalationibus plenum, quod propter conſuetudinẽ vocamus ignem; verè autem ignis non eſt; quia ignis verus eſt exceſſus quidã caloris, & veluti fervor; corpus autẽ quod ibi eſt, non habet exceſſum caloris, nec eſt fervor quidam, & eſt ſolùm potentiâ ignis, quia aptum fieri ignis, propter admiſtas exhalationes calidas & ſiccas.* Probo 11. *argumento ad hominem. Corpus infra Lunæ concavum, quod adverſarii ignem appellant, non lucet, neque urit, neque pabulo indiget, ut ipſimet fatentur; ergo proprietatibus ignis caret; ergo ignis nõ eſt, qui naturaliter ſine proprietatibus ſubſiſtere nequit.*

Probant contrariæ ſententiæ Auctores opinionem ſuam & communem ex eo, quòd ignis noſter ſublunaris ſurſum tendat; utique ut evolet in ſuam Sphæram: quòd in ſuprema regione aëris accendantur Cometæ, & alia meteora ignita; utique ob vicinum ignem: quòd ignis locus ſit, ob levitatem ſuam ſupra reliqua elementa; quibus cùm DEUS dederit locum ſuum, utique non denegaverit ſuum igni. Addunt, mirum non eſſe quòd ſine pabulo in ſphæra ſua ſit ignis, quia & in inferno, & in Ætna ac Veſuvio, & in lucernis perpetuò ardentibus (de quibus 3. p. Magiæ noſtræ lib. 2.) ſine pabulo eſt. *Argumenta eorum qui ignem admittunt in concavo Lunæ.*

At nihil evincunt. Surſum tendit ignis, id eſt, flamma ignis, quia levior eſt aëre circumſtante vapido & craſſo; nunquam tamen ſurſum evolat, donec ad Lunæ concavum pertingat, ſed vel in aëre humido ac frigido occurrente extinguitur, vel deficiente pabulo deficit in via. Cometæ & alia meteora accenduntur in ſuprema aëris regione, imò & ſupra ſupremam in ipſo loco quem igni deputant adverſarii, non propter vicinum ignem, ſed propter eandem cauſam, propter quam & in media, & in infima regione ſæpe accenduntur ſimilia meteora ignita, ſcilicet propter exhalationes conſtipatas, & per antiperiſtaſin aut aliâ ratione ſeſe inflammantes. DEUS denegavit igni locum ſupremum, quia propter voracitatem ſuam pabulo indiget, quod ibi non inveniret. Vel dic, DEUM nequaquam ſupre- *Refutantur.*

mum locum igni denegaſſe, cùm illum ad usque Solis Cœlum evexerit; Sol etenim formaliter ignis eſt, ut dicetur. Inferni ignis ſine pabulo perdurat miraculosè: ignis Ætnæ & Veſuvii depaſcitur aërem & vaporem undique per craterem, latera, ſubterraneos cuniculos attractum: Lucernæ perpetuæ modico pabulo ſunt contentæ. Vide quæ dicimus in Magiæ loco cit.

Maculæ Lunares quales.

XI. *Theodidactus.* O intellectus mei illuminator Coſmiel, quæſo ignoſce curioſitati meæ; unum à te contendo, ut mihi jam exponas, quænam illæ ſint maculæ, quas ego in terra conſtitutus ſæpe tantopere admiratus ſum; quænam ſint illæ luces, quænam umbræ, quæ ſubinde nobis in terra conſtitutis, & admiratione defixis, Optici inſtrumenti ſubſidio comparent; hiſce enim cognitis, majorem hujus cœleſtis globi notitiam acquiram. *Coſmiel.* Faciam quod petiiſti. *Theodidactus.* Et mox rapidâ vertigine agitatum in vaſtiſſimo Lunæ Oceano me conſtitutum vidi, quem quidam Oceanum Philippicum, nonnulli Oceanum procellarum dixerunt, ubi tantos vidi aquarum turbines, tot ferventium aquarum in morem ebullitiones, tantam Oceani agitationem comperi, ut nihil ſimile me expertum teſtari poſſim. O Coſmiel, quantam hîc rerum cataſtrophen intueor? quàm horrendam tumultuantium aquarum ſcenam apertam contemplor? Sed ô amantiſſime inſtructor, quid eſt formidabilis iſta fragoris vehementia quam auribus excipio? quid inſulæ illæ, monteſque, ſcopulique ſine numero per ingentem hunc Oceanum diſpertiti? *Coſmiel.* Intende auribus, & corde aperto ſingula quæ tibi exponam percipe. Oceanus quem vides, totius Lunaris globi circumferentiam ambit, unàque cum Lunæ vertigine in circulum perpetuo curſu fluxuque agitatur; qui tum vel maximè fiunt, cùm Solarium radiorum normali influxu, quod plenilunii aut novilunii tempore contingit, percuſſus fuerit. Nam cùm, ut ſuprà audiſti, aqua Lunaris mirum in modum mobilis ſit, fit ut ſimul ac eam Sol normali radiorum diffuſione ferierit, ea mox in ſummam raritatem redacta, vehementer illas agitationes tam tempore Lunæ plenæ in converſa facie, quàm tempore novæ in averſa facie, effi-

Oceani Lunaris mirabilia.

efficiat. Hinc dum aqua Lunaris Oceani agitata, tum ad obvios ſcopuloſorum, tum ad vaſtos montium, quorum, uti vides, non eſt numerus, parietes vehementiùs illiditur; horrendam inde ex contrariis motibus agitationem cauſari neceſſè eſt. Accedit ad inſtabilis elementi Lunaris ſummam mobilitatem, motus Lunæ diurnus, quo impulſum mare lunare tantò majores vires acquirit, quantò ſitus ipſius ad Solem fuerit normalior. Hinc quoque provenit formidabilis ille ſonus; illiſio ſiquidem undarum, tum ad ſcopulos obvios, tum ad ſeipſas facta, miram quandam Lunaris aëris, ſeu quod idem eſt, Lunaris effluvii agitationem cauſat, ex quo peregrinus ille & inſolitus ſonus efficitur; noviſti enim ex terrenarum rerum ſimilitudine, aquam turbatam cum aëris quiete conſiſtere minimè poſſe. *Theodidactus.* Sed rogo te ſodes, in quem finem ſupremus Mundi Opifex tantas in Luna aquarum agitationes diſpoſuit? *Coſmiel.* Finis potiſſimus tantæ agitationum vehementiæ eſt, ut influxus Lunaris validiùs terreno globo communicaretur; quod fieri non poſſet, ſi aut globus Lunaris ſine aqueo elemento compactus eſſet, aut aquæ quietæ manerent; ex agitatione ſiquidem illa, Lunaris virtutis influxus mirâ quadam diſpoſitione in terreſtris globi ſuperficiem derivatus, ſimili motûs analogiâ ſubjecta ſibi corpora ad conſervationem totius afficit, atque in fines ſuos inſtimulat; atque adeo idem hic accidere tibi perſuadeas velim, quod in quolibet liquore nos experientia docet, quem ſi vehementiùs commoveris, tantò inde pro ratione qualitatis liquoris, aut ſuaviorem, aut tetriorem odorem efflari deprehendes; Aromaticæ ſpecies, uti & plantæ odoriferæ, tunc vel maximè vim ſuam exerunt, cùm perfrictione præviâ incaluerint, aut cùm humido miſtæ, ſummo odoris fœnore, caloris vi exhalantur. Cùm igitur Lunare corpus perpetuo virtutis ſuæ profluvio terrenum globum feriat, illud vel maximè hac agitatione promoveri tibi perſuadeas velim. Accedit quòd humidũ iſtiusmodi profluvium mirificè quoq; æſtuantes Solis radios infringendo ad temperiẽ reducat, temperatosq; unà virtute ſuâ rarefactivâ & humectativâ imbuat, unde Solis impro-

Finis motus Lunaris Oceani exponitur.

portionati caloris æſtusque radius, terreno globo oppidò nocivus, terrenarum rerum generationibus vel maximè ex hac opportuna radiorum miſcella, aptus redditur. Quoniam verò, ſi Luna ſemper hoc eodem virtutis profluvio terram feriret, terra nimio humore ſuffocata non exiguum detrimentum incurreret; hinc divinæ providentiæ diſpoſitione factum eſt, ut Luna non niſi circa conjunctionis & oppoſitionis puncta, ubi influxus ejus normalis eſt, quàm maximè vim ſuam exerat, non item in quadraturis, aut punctis ejus vicinis, quia tunc temporis radius influxivus non niſi obliquè terram noſtram ferit.

SCHOLIUM. IX.

De vertigine Lunæ circa ſuum centrum & axem.

Vertigo Lunæ.

Inter alias cauſas, cur lunaris Oceanus huc illucque agitetur continuò, & tantam aquarum ebullitionem, fluctuumq; ad littora ac ſcopulos alliſionem, quam tubo optico deprehendere videmur, efficiat, unam adſignat Auctor *Lunaris corporis vertiginem, quæ eſt libratio Lunæ circa ſuum centrum ab occidentali ejus parte ad orientalem, & è contrario: hoc enim motu reciproco dum agitatur totius Lunæ globus, & conſequenter totus Lunaris Oceanus; fieri non poteſt quin vehementer commotus, & nunc verſus orientalem, nunc verſus occidentalem partem impulſus, in littora, in ſcopulos, in inſulas medio oceano diſperſas illidatur, & immanes fluctus jactet. Deprehendit hunc motum primus, quod ſciamus,* Galilæus *teleſcopio, dum notavit maculam, quam Grimaldi vocat* Ricciolus, *& eſt orientali Lunæ limbo vicina, modò accedere ad orientalem ferè limbum, modò ab eo recedere; aliam verò, quam mare Caſpium idem Ricciolus appellat, & eſt priori ferè diametraliter oppoſita verſus limbum occidentalem, accedere ad occidentalem limbum, alternatimque ab eo recedere, ita ut unâ accedente ad ſuum limbum, altera recedat à ſuo. Eandem*

dem librationem accuratè & per multos annos obſervavit Langrenius, *deinde* Petrus Gaſſendus, Bullialdus, Hevelius, *Patres noſtræ Societatis* Nicolaus Zucchius, Daniel Bartolus, Franciſcus Grimaldus, *&* Joan. Bapt. Ricciolus, *mihi omnes notiſſimi, quorum duo ultimi non ſolùm deprehenderunt acceſſum ac receſſum duarum prædictarum macularum verſus orientalem & occidentalem limbum, verùm etiam aliarum, & quidem etiam verſus Boream & Auſtrum. Imò eò usque proceſſit Riccioli diligentia, ut determinare ſit auſus, primò, quanta ſit prædicta libratio, ſeu quantam Lunæ partem vi illius ultra antiquorum opinionem videamus: ſecundò, quæ ſint maculæ, quæ ob librationem lunarem non ſemper apparent: tertiò, quis ſit modus obſervandi, verſus quas Mundi Lunævè plagas fiat libratio lunaris globi, & verſus quas dirigatur axis hujus librationis: quartò, quanta ſit periodus cujusvis librationis ſingulatim ſumptæ: quintò, quænam ſit cauſa talis librationis, ſeu qua motuum hypotheſi explicari poſſit. Omitto alia quæ idem determinant. Nullo ergo pacto de Lunæ vertigine dubitari poteſt, nec quin motus lunaris Oceani eam comitetur.*

XII. *Theodidactus.* Si vapores ſunt in globo hoc Lunari, quemadmodum ſenſibili experientiâ convictus negare non poſſum, quæſo, explica mihi, cur nubes non compareant; has enim necdum mihi videre licuit; & quænam ea vis eſt rarefactiva & humectativa, quæ tantos in terra noſtra effectus parit? & quodnam ejus ſubjectum? *Coſmiel.* Quod ad primum, uti propriis oculis intueris, ſunt aquæ Lunares ita tenuis ſubſtantiæ, uti nihil in iis ſupernatare poſſit, nec hîc ulla navigatio inſtitui poſſet, præ nimia aquarum exilitate. Hinc vaporem quoque emittit adeò exilem, & ab omni terreſtri fæce adeo depurgatum, ut in nubes congelari non poſſit, nec ſenſibiles meteorologicas impreſſiones cauſare valeat. Hinc vides luculentè aquas Lunares terreſtribus limpidiores; quia tamen in vaſto illo æthereo ſpacio ſuperficierum agglomeratione condenſantur, hinc ex terra deprehenſa eſt nonnulla atmoſphæra; ſed horum fuſiùs tibi & uſum & modum in fine hujus capituli narrabo.

Nubes cur non ſint circa Lunam.

Vapores Lunæ.

Atmoſphæra lunæ.

bo. Imaginare tibi roſcidum aërem ſub æſtivo crepuſculo, quem tellus ante Solis ortum in terræ ſuperficiem diffundit, & concepiſti vaporem Lunarem; ubi enim vapores reflexionis radiorum Solarium ex Lunæ corpore reſultantium metam exceſſerint, jam frigido ſpacio condenſati deſcendunt gravitate ſuâ, & ſuperficiem Lunaris terræ irrorant; quod potiſſimùm fieri cenſere debes in oppoſita Lunæ facie; in illuminata verò Lunæ facie mox à ſolarium radiorum efficacia diſſoluti in tenues auras abeunt.

Lunæ influxus in ſublunaria.

XIII. Quod ad ſecundum attinet, ſcias toti Lunari globo virtutem inſitam eſſe, ut mox ac virium ſuarum radios in humidum ſubjectum dimiſerit, illud confeſtim rarefaciat, ampliat, dilatet, fæcundetque, nunc plùs, nunc minùs, pro ſitus Lunæ in ſuo circulo ratione; vehiculum verò hujus virtutis, profluvium Lunare eſt; quod uti terram ſolari profluvio miſtum perpetuò & inceſſanter radiosâ ſuâ qualitate ferit, ita certum eſt, illud ſemper eosdem in terra effectus producere, cujusmodi ſunt fluxus & refluxus maris, incrementum & decrementum humidi in fluminibus, lacubus, corporibus, uti dixi, nunc plùs, nunc minùs, pro ratione ſitus Lunæ in ſuo circulo. Eſt igitur principalis finis hujus in Mundo globi à Deo omnium Opifice conſtituti, ut primò vicarias abſentis Solis partes in illuminanda terra ſubeat; ſecundò, ut menſes periodicâ ſuâ revolutione conſtituat, & tempora diſcernat; Tertiò, ut fæcundo ſuo profluvio terram irrorando, omnia in ea humida moveat, & ad generationes rerum peragendas diſponat, promoveat, & in virtutis ſuæ propagatione perpetuò conſervet. Eſtque hic Lunaris influxus adeo terræ neceſſarius, ut eo ſublato illa in eſſentiæ ſuæ perfectione conſiſtere minimè poſſit, virtutis Solaris efficaciâ mox in pulverem redigenda. Idem contingeret, ſi ſublatâ Solis virtute, ſolius Lunæ arbitrio terra relinqueretur; ſiquidem virtutis ejus efficaciâ in tantum humoris copia exuberaret, ut totam terram humidi illuvione ſuffocatam deſtrueret. Ut vel hinc admirabilis divinæ providentiæ ratio maximè luceſcat, quæ hoſce tres globos, Solem, Lunam, Terram,

Lunæ officia.

Lunæ influxus Terræ neceſſarius.

Luna, Terra, Sol, ſe mutuis viribus afficiunt.

Terram, eo artificio diſpoſuit, ut uno horum trium deficiente, reliqua interire neceſſe ſit. Eo enim Naturæ fine conſtituti ſunt, ut mutuò ſeſe ex reciproco influxu foveant, Sol Lunam & Terram, Terra Solem & Lunam, Luna Solem & Terram. Quod & de reliquis corporibus mundanis dictum ſit, ut in ſequentibus prolixiùs à me deſcribetur. *Theodidactus.* Cepi omnia, & ſummâ animi mei voluptate didici admirabilem divinæ providentiæ diſpoſitionem in magno hujus Mundani globi apparatu.

XIV. Sed ô dulciſſime *Coſmiel*, exponas quæſo modò, quid ſibi velint illæ maculæ, quas tantopere ſemper ex terræ ſuperficie tubi cœleſtis ſubſidio intuitus obſtupui? *Coſmiel.* Faciam quod petis, & quidem eo ordine, quo variorum Aſtronomorum ſelenographia eas affabrè in charta deſignavit. *Theodidactus.* Et ecce derepente translatus fui in montium altiſſimis jugis coronatam congeriem. Montes ex ſaxo candido & ſplendenti videbantur à natura diſpoſiti, & in varias plicas radiorum ad inſtar diſpertiti, inſulam quandam ingentem conſtituebant, Oceano Lunari innatantem. *Coſmiel.* Viden' mirandam hanc rerum faciem? *Theodidactus.* Video, & vix ſpiritum præ admiratione traho. *Coſmiel*, hic eſt locus ille in Lunari Oceano, quem Aſtronomi fontem lucis appellant; ſiquidem radii Solares, dum in ſcabrorum hunc montium ordinem incidunt, lucem in candenti ſaxo vehementer intendunt, unde ex terra aſpicientibus mirum non eſt, veluti quandam radioſam coronam comparere. Vidiſtinè montes altiſſimos nive perpetuâ coopertos, & à Sole illuſtratos, veluti lucem quandam candidiſſimam à ſe eminus conſpicientibus exhibere? *Theodidactus.* Vidi, & in itinere noſtro æthereo, dum terrenum globum ex alto contemplarer, in Caucaſeis montibus ſimile quid, quod modò in Luna, me obſervaſſe recordor; & proinde omnia optimè concipio; video enim corporis Lunaris compagem ferè totam ex hujusmodi candenti ſaxo conſtitutam; unde non miror & inſulas innumeras in hoc Oceano Lunari inſitas,

Macularũ lunarium explicatio.

Fons lucis in Luna quid ſit.

Lunæ ſtructura.

tas, uti & continentis Lunaris portiones, multò intenſiorem lucem diffundere, quàm maria Lunaria; verumque eſſe video, quod jam dudum aſſerunt Aſtronomi, id quod in Luna fuſcum ſpectatur & maculoſum, maria eſſe; quod verò lucidum, partes eſſe continentis Lunaris. Sed his dictis ſupra omnem montium altitudinem me abſtulit. *Coſmiel.* O fili mi, jam contemplare, & animo tuo concipe mirabilium operum Dei magnitudinem. *Theodidactus.* O cuſtos animæ meæ, video ſanè mirabilia quorum non eſt numerus. *Coſmiel.* Vides totum Lunarem globum Oceano circumfuſum? vides intermixtos continentis Lunaris ordines? *Theodidactus.* Video ſumma cum voluptate & admiratione. *Coſmiel.* Tota hæc, quam vides, lucidarum plagarum farrago, inſulæ ſunt in Oceano Lunari conſtitutæ, ex candido & ſplendenti ſaxo Lunæ proprio, ab Opifice rerum omnium compactæ. Vides hîc terras magnâ intercapedine in medio Lunæ diſco exporrectas, quas Aſtronomi noſtri nunc dignitatis, modò ſanitatis terram nuncupant? vides terram honorum, aut ut aliis placet, terram dignitatis circa limbum Lunarem longè latèque diſtenſam? vides aliam terræ intercapedinem, quam alii terram pacis, alii vitæ appellant? *Theodidactus.* Video; ſed quæſo quid illa omnia notant? *Coſmiel.* Scias totum Lunare corpus occultâ Dei providentia ita compoſitum eſſe, ut non ſecus ac terrenus globus, partim ex aquea mole, partim ex firma materiæ opacæ & duræ ſubſtantia conſtituatur. Vides profundiſſimas hîc valles? altiſſima montium nullo humano veſtigio tritorum juga? vides umbras, quas à ſe denſiſſimas projiciunt? *Theodidactus.* Video, & quidem omnia majora, quàm unquam in terreſtri ſuperficie me vidiſſe memini. Sed ad quid, quæſo, tam enormis & exorbitantis ſcabritiei compoſitio? quid lucidisſimæ illæ plagæ, quas radiare video in medio continentium ſine numero, & ſine ordine ſparſas? *Coſmiel.* Ad primum quod attinet, ſcias totam hanc Lunaris corporis ſcabritiem eo fine ab Auctore Naturæ ordinatam, ut radii Solis variè inter tot tantosque montium anfractus

Oceanus Lunaris.

Montes, valles, & umbræ Lunarium montium.

ctus

Lunaris globus cur tam inæqualis & ſcabritie plenus.

ctus reflexi, aëris Lunaris calorem intenderent; aëris verò calor mari Lunari communicaretur, atque adeo hujus caloris vi & efficaciâ totius Lunaris globi profluvium ſeu vis influxiva in globi terreſtris emolumentum perpetuò excitaretur; quod nullâ ratione fieret, ſi globus Lunaris totus politus & lævis, ſine ulla partium eminentium ſtructura foret. Ob eandem quoque cauſam terrenum globum tantâ inæqualitate partium conſtitutum videmus. Altera cauſa eſt lucis intenſio ad terram illuminandam inſtituta, quæ ex varia illa radiorum in aſperis & ſcabroſis ſuperficiebus incidentium reflexione miriſicè intenditur. Unde vehementer illi Philoſophi hallucinati ſunt, qui Lunam ſpecularis naturæ corpus aſſeruerunt: ſi enim politi inſtar convexi cujusdam ſpeculi foret, quis neſcit, figuram Solis in eo expreſſam, reflexamque, non minùs intolerabili lucis fulgore appariturum, quàm ipſum Solem? & experientia quotidiana id docet in ſpeculis noſtris, Solis ſpeciem in oculos noſtros non ferendâ lucis affuſione reverberantibus. Accedit, ſpeculum hoc non ſemper exhibiturum nobis Solis faciem, niſi ubi angulus incidentium radiorum fuerit æqualis angulo reflexionis eorundem, uti tu copiosè demonſtraſti in tuis Operibus. Nè igitur nox in apertum diem validâ ſpeculi Lunaris in terram reflexione facta mutaretur, hinc ſummo Naturæ conſilio factum eſt, ut lux Solis in ſcabroſam Lunæ compagem illapſa, calorem quidem intenderet, lucem tamen illuminandæ terræ proportionatam ſuppeditaret. Si conſideres, cur murus aut mons quiſpiam Sole illuminatus, Solis tamen faciem non reddat, vitreum autem maris ſpeculum exhibeat, rem concepiſti. *Theodidactus.* Sed rogo, doctor mi, cur cùm magna diſci Lunaris ſuperficies maris alluvione affuſa ſit, Solis tamen ſpeciem non reddit? *Coſmiel.* Cauſa eſt fundus Oceani Lunaris, qui cùm utplurimùm fuſcus ſit, & aqua multò aquâ terrenâ tenuior, uti vidiſti; mirum non eſt, ſubobſcuriùs reddi lumen maris ad nos transmiſſum, cùm radii Solares non niſi in fundo ejus reflexi ad nos ferantur. Alterum quod noſſe cupiebas, ſunt lucidæ illæ plagæ, quarum innume-

Luna ſpeculare corpus eſſe non poteſt.

Aquæ Lunæ cur fuſcæ, terreſtres lucidæ ſint.

rabilis pænè multitudo hinc inde, tum in Oceano, tum in terra continenti Lunæ diſperſa ſpectatur. Dico itaque, uti propè vidiſti, illas nihil aliud eſſe, quàm eminentiorum locorum in Luna ſuperficies; quæ cùm ex candido & ſplendenti lapide conſtent, & altiori quoque loco conſtitutæ ſint, hinc intenſius quoque lumen cæteris declivioribus & aſperioribus partibus nobis affundunt; quod verum eſſe monſtrat neſcio quid obſcurum circa limbos talium plagarum circumſitum, quod cùm non expeditè Solis lumen recipere poſſit ob ſuam declivitatem, ideo obſcurius à terrigenis obſervatur. *Theodidactus.* Quid, rogo, ſunt nigræ illæ foſſæ, quæ puteorum inſtar intra terræ Lunaris viſcera inſertæ videntur? *Coſmiel.* Illæ ſunt profundiſſima inter montium crepidines concluſa loca, ad quæ nullo unquam tempore Solaris radius niſi plenilunii tempore, quando Sol Lunæ verticalis eſt, accedit: Creſcunt enim hæ foſſæ, & decreſcunt, pro aſcenſu aut deſcenſu Solis ſuper horizontem Lunarem; quod te aliàs in terra conſtitutum obſervaſſe non dubito. *Theodidactus.* Sic eſt; unde & colligo eandem eſſe harum foſſarum rationem quoad lucis incrementum & decrementum, cujus ſunt montium Lunarium, quas projiciunt, umbræ. Sed quid ſibi vult vehemens illa aquarum ebullitio, quam in freto Auſtriaco intueor? videtur enim vehemens eſſe fluxus & refluxus maris. *Coſmiel.* Illa aquarum per occultos terræ Lunaris mæandros transfuſarum regurgitatio eſt; quæ quidem non eſt perpetua, ſed ſolùm novilunii tempore, quando mare Lunare ex averſa à terra facie Solis radiis agitatum dilatatumque, per mæandros ſublunares hoc loco emergit, habentque omnia ſuos in Mundo fines, quos partim aperui, partim in ſequentibus aperturus ſum. *Theodidactus.* Hoc dicto, me in vaſtam Lunaris montis planitiem dimiſit, ut hinc ſe ad oppoſitam nobis Lunæ faciem demonſtrandam accingeret.

Foſſæ Lunares.

Maris ebullitio in Lunari globo.

SCHO-

SCHOLIUM. X.

QVæ à Num. XI. hucusque docuit Auctor de Lunæ ſtructura, maculis, ſcabritie, & ſimilibus, clara ſunt, & nullâ indigent explicatione, planèque explicant lunaria phænomena per teleſcopium deprehenſa, & à variis Auctoribus in Selenographiis expoſita.

§. IV. *De viſis in averſa à Sole facie Lunæ.*

XV. *Theodidactus.* Sed ô Coſmiel divine Magiſter, quid, rogo, ſibi vult diuturnus ille dies Lunæ, quo jam ferè quatuordecim dierum itinere neque noctem, neque ſtellas ullas vidimus? certè luculenter apparet, nos in altero Mundo conſtitutos eſſe; omnia enim alia & alia ac in Mundo terreſtri experior. *Coſmiel.* Scire debes, nos iter juxta æquinoctialis Lunaris ſemitam ſemper continuaſſe; & quoniam Lunaris ſphæra ſemper corporis ſui medietatem Soli obverſam habet, nos verò motum Lunæ in ſuo circulo ſecuti ſimus; mirum non eſt, Solis præſentiæ ſemper nos fuiſſe expoſitos, & intenſiſſimus prorſusque intolerabilis æſtus, quem expertus, & de quo tantopere conqueſtus es, id luculenter teſtatur; ubi enim Sol ſemper præſens eſt, ibi dominante æſtu diurno nox eſſe non poteſt; & ubi nulla nox eſt, ibi ſtellarum ſplendores, utpote lumine majori minus nimiâ ſuâ intenſione obfuſcante, ſpectari non poſſunt. Sed ut deſiderio tuo ſatisfiat, jam & noctem tibi oſtendam, & totam ſtellarum congeriem, juxta eum ſitum & diſpoſitionem, quam illæ in hoc Lunari globo conſtitutis exhibent.

Quatuordecim dierum dies in Luna.

SCHOLIUM XI.

ÆQuinoctialis lunaris ſemitam vocat Auctor Orbitam Lunæ, quam conficit motu in longitudinem, dum à Sole elongatur.

gatur. Initio Itineris, adhuc infra Lunam conſtitutus, ſpectavit Solem annularem, ac proinde Lunam Soli conjunctam; deinde in converſam à Sole faciem translatus, ſpectavit Lunæ maculas, & umbrarum à montibus Lunæ projectarum incrementa ac decrementa, omniaque phænomena quæ in ea à novilunio usque ad plenilunium teleſcopio deprehenduntur, conſtitutus interim ſemper in facie illuminata à Sole. Semiorbitam ergo Lunæ, ab ipſa Luna vectus, confecit. Nunc in partem averſam à Sole transfertur.

XVI. *Theodidactus.* Vix dixerat, & ecce me rapidâ vertigine ſublatum, in oppoſita illuſtris terræ lunaris facie conſtituit. Mox obſcurum iter ingreſſus tenebras comperi, quales apud nos ſub crepuſculorum initium ſentiuntur. Hoc itinere comperi Oceanum Lunarem globo toti circumfuſum, cum Oceano illuſtris faciei Lunæ alicubi quidem longè latèque diffuſis undis, alicubi quoque per modum freti latiuſculi continuari; terreſtres verò Lunæ partes immensâ intercapedine interjectas, adeo aſperas vidi, ut omnem humano veſtigio aditum prorſus intercluderent. Si hiſtricis aculeis horridam, hiſpidamque pellem videris, tunc terreſtres hujus hemisphærii portiones, rimis, fiſſuris, & prominentibus undique ſpinoſorum lapidum aculeis oppletas rectè conceperis. Circa confinia verò lucis & umbræ altitudinem montium quis metiatur? certè faſtigiatarum turrium in morem Oceani Lunaris veluti repagula quædam eminus concatenati ſpectabantur. Frigus præterea tam intenſum erat; aërque præſertim plenilunii tempore, tam gelidus, ut frigus ſubtilius & penetrantius nunquam me ſenſiſſe meminerim; imò niſi divinâ virtute munito, ob aëris, neſcio qua vi ſuffocativâ pollentis, aëri terreno nimis improportionatam habitudinem & proprietatem, vitam nè ad momentum quidem hoc loco trahere licuiſſet. Horrendi verò aquarum ſtrepitus me tantùm non exanimabant; cujus rei ratio erat, quòd ex illuminata Lunæ facie aquæ Oceani Lunaris continuâ Solarium radiorum percuſſione rarefactæ dilatatæque, dum effugium niſi in obſcuro Lunæ hemisphæ-

Lunæ facies à Sole aberſa qualis ſit.

Oceanus Lunaris circumfluus globo.

Lunæ aſperitas in parte à Sole aberſa.

Frigus in facie Lunæ à Sole aberſa.

Tempeſtates & procellæ Lunares unde oriantur.

miſphærio non reperiunt, ibidem coacervatæ, & in moles montium inſtar conglobatæ, ſæviſſimas procellarum, turbinum, vorticumque luctas & prælia movebant; quæ omnia abditos in natura fines admirabili divinæ ſapientiæ diſpoſitione, uti in ſequentibus fuſiùs docebitur, haben[illegible]

XVII. Sed ô ſumme Deus, quid hoc? [illegible]mantiſſime Coſmiel, quàm inaudita, quàm inſolita ter[illegible]nis in æthereo Mundo intueor? O ſi Aſtronomi hîc mecum eſſent, quàm luculentiùs, quàm diſtinctiùs omnia, quàm illi cœleſti tubo armati, aſpicerent? *Coſmiel.* Quid vides fili mi? *Theodidactus.* Globos igneos ad inſtar montium ego video; ſed rogo, explica mihi tam inaudita cœli portenta. *Coſmiel.* Globus ille lucido-maculoſus, quem in medio cœli intueris, ille globus terrenus eſt. *Theodidactus.* Mihi id equidem mirum videtur. *Coſmiel.* Ita eſt; aſpice, & omnia diligenti indagine explora. *Theodid.* Quid inſolita illa terreni globi magnitudo? quid lucidus ille circulus, quem globum ambire video, diametro ſuâ ferè integrum gradum cum dimidio occupans? quid inſolitæ faculæ & maculæ? quid obſcuritates illæ derepente oborientes, & mox deſinentes? *Coſmiel.* Cùm terrenus globus hoc Lunari longè ſit major, optica ratio ſuadet, eum multò, ac terrigenis in globo ſuo conſtitutis Luna videtur, ſpectari majorem. Circulus ille lucidus, quem terreſtrem globum ambire conſpicis, reflexio lucis eſt ex atmoſphæra terreſtri ad nos delata; cùm enim ea denſiſſimis vaporibus conſtipetur, Solares radii in ea multifariam refracti, hanc, quam vides, lucidam coronam exhibent.

Globi terreſtris ex Luna aſpectus.

Atmoſphæra Terræ lumen Solis refringit.

SCHOLIUM XII.

Radii Solis A è cœlo liquido in atmoſphæram BCD Terræ circumfuſam, id eſt, è medio rariori in denſius, delati, refringuntur ad perpendicularem, & verſus hemiſphærium Terræ à Sole averſum; unde conſtitutus in Luna ad punctum E v. 9. nimirum prope confinium partis illuminatæ & obſcuræ Lunæ, ſed extra umbram Terræ, neceſſariò ſpectat Terram circulo lucido circunda-

Vide Iconiſmi IV. Fig. II.

cumdatam. Et quoniam averſa à Sole facies Terræ illuminatur à Luna plena,& ex parte à radiis ex atmoſphæra Terræ in ipſam Terram reflexis; videt etiam & diſtinguit oceanum & maria, velut partes maculoſas & obſcuriores, à continente ſeu terræ tractibus velut à magis lucidis,ob cauſam in præcedentibus explicatam. Quæ ſequuntur de Terræ variis regionibus, de nubibus circa Tellurem, & non circa Lunam comparentibus,clara ſunt. Quæ Num. XIX. habet de Venere & Mercurio, intelligentur ex dicendis in Itinere in illos planetas. Interim inſpice præcedens diagramma. Neceſſe tamen eſt, ut dicti duo planetæ habeant maximam vicinitatem ad Lunam, hanc non in oppoſitione prope E, ſed in conjunctione,aut non procul ab ea,in F exiſtere.

XVIII. *Coſmiel.* Maculoſæ verò quas intueris partes, uti maria,ita lucidiores ſunt immenſi terrarum tractus. *Theodidactus.* Bene dicis, jam enim paulatim cognitos mihi in Geographico globo ſingulorum ſitus diſtinguo; jam Europam in figuram neſcio cui humanæ figuræ ſimilem contortam video, ac capite quidem Hiſpaniam, pectore Galliam, dextrâ Italiam noſtram, ſiniſtrâ Angliam exhiberi conſpicio. Video Africam ſub cordis figura, cognoſco & mediterraneum pelagus inter Europam & Africam pulchrè interceptum. Pontum Euxinum & Caſpium mare, ad inſtar duorum oculorum obfuſcata contueor. Ecce Aſiam Indo & Gange,Africam Nilo & Nigro fluminibus, Europam Danubio, Rhenoque, veluti argenteis quibusdam filis exornatam. Video & agnoſco magnum Sinarum regnum; Indiam inſtar linguæ cujusdam intra Oceanum protenſam video. Sed ô Coſmiel,quid ſibi volunt fumi illi,quos per univerſam telluris faciem adinſtar macularum hinc inde jam in nigredinem vergentium,modò in lucidiſſimos faces degenerantiũ, perpetuâ viciſſitudine nullo loco ſtabiles,intueor? *Coſmiel.* Hæ ſunt nubes,quæ pervagantur terræ ſuperficiem, jamque in uno loco naſcentes, jam in altero in pluvias reſolutæ mox origini ſuæ reſtituuntur; & nigrore quodam ſuffuſæ, ſunt nubes magnâ aquarum mole prægnantes; illuſtrioris verò conſtitutionis illæ ſunt, quæ ob tenuitatem

Nubes terram pervagantes.

tem

tem ſuam lucem, uti facilè imbibunt, ita nullo negotio illam ad nos reflectunt. *Theodidactus.* Sed cur ſimilia in terra conſtituti non conſpicimus in Luna? *Coſmiel.* Audiſti ſuprà fili mi, aquas Lunares ob earum exilitatem non eſſe ſufficientes ad nubes, pluvias, grandines efformandas, ſed abundare vaporibus, uti hìc coràm vides, illuſtribus, qui tametſi per Lunæ faciem divagentur, non tamen eam, utpote opacitatis incapaces, obfuſcare poſſunt; terreſtris verò globi nubes ex aqueo elemento terrenæ miſcellæ copiâ referto conſtituuntur, ideoque facilè quoque in altum ſublatæ à frigidiori aëris circumſiſtentia, providæ Naturæ conſilio, vel in nubes denſantur opacas, vel in grandines glaciantur, aut in pluvias colliqueſcunt neceſſarias, ſine quibus terreſtris Mundi machina conſiſtere non poſſet.

Nubes cur non conſpiciantur in Luna.

XIX. *Theodidactus.* Capio omnia. Sed quid, rogo, ignei illi globi ſunt, quos circa Lunæ horizontem jam bicornes, modò dichotomos, jam plenos video? *Coſmiel.* Ille quem remotiorem ab Horizonte vides, globus Veneris eſt, alter Mercurii globus. *Theodidactus.* Sed cur tam inuſitatæ magnitudinis videntur? jurarem ſanè binas Lunas eſſe. *Coſmiel.* Ratio eſt, quòd uterque ad Lunam hoc tempore vicinitatem maximam in ſuo circulo adeptus ſit, aphelius uterque; hoc enim pacto fit, ut quantò à Sole plùs removentur, tantò Lunæ viciniùs ſe ſiſtant ex ea parte, qua aphelia Veneris & Mercurii, cum Lunæ aphelio concurrunt, & conſequenter ut ſub majori forma videantur, ratio optica docet. Cæterùm cùm illa duo globoſa corpora ſint, quæ ex ſe nullam niſi à Sole lucem recipiant, hinc quoque eadem phænomena, quæ in terreſtri & Lunari globo occurrunt, conſequi neceſſe eſt. Sed quoniam hæc omnia paulò pòſt ex ipſorum dictorum corporum luſtratione luculentiùs comperies, de iis longior eſſe nolo. *Theodidactus.* Sed & ô quam miram ſtellarum faciem comperio! hìc innumeræ ſtellæ ſeſe meo objiciunt obtutui, quas in terra conſtitutus nè per ſomnium quidem imaginabar. Quàm diſpar earum ſitus! quanta diſtantiarum ab invicem diſcrepantia! quanta magnitudinis

Venus & Mercurius è Luna quales compareant.

Stellarum fixarum aſpectus.

tudinis differentia! verbo, omnia alia & alia video. Sed rogo, mi Coſmiel dilectiſſime, expone myſterium, fac ut ſciam tam diſpares ſtellarum conſtitutiones. *Coſmiel.* Suſtine parumper, & ubi planetarum cæterorumque corporum cœleſtium globos omnes pertranſiverimus, tibi omnia myſteria clarè pandam; accinge itaque lumbos tuos, & eſto vir robuſtus.

XX. *Theodidactus.* Expecta pauxillum temporis, donec omnia terreni globi, cæterorumque orbium phænomena, ad meliorem Aſtronomorum inſtructionem, penitiùs diſcuſſero. *Coſmiel.* Fiat ut petiſti. *Theodidactus.* Et ecce intuitus terram, omnes eas phaſes, quas nos in terra conſtituti in Luna obſervamus, ſimili prorſus ratione ſe habere comperiebam. Primò ſiquidem Lunâ terram inter & Solem conſtitutâ, non jam plenilunium, ſed pleniterrium reperiebam, totam ſcilicet terreſtrem faciem Solis luce illuſtratam; quæ deinde paulatim in tuberoſam faciem, quàm ἀμφίκυρτον appellant, tranſiſſe reperiebatur; ſucceſſit deinde facies terræ dichotoma, id eſt, ad dimidium terræ hemiſphærium illuminata, donec tandem in cornutæ Lunæ ſimilitudinem degeneraret, ac denique penitus evaneſceret inter Solem & Lunam conſtituta; quod meritò non novilunium, ſed noviterrium appellare poſſemus. Eo itaque tempore quo nobis in terra conſtitutis plenilunium contingit, in Luna conſtitutis non plenilunium, ſed novilunium, ſeu ut meliùs loquar, noviterrium, ideſt, conjunctionem Solis & terræ reperiebam; & contrà, quo tempore nobis in terra conſtitutis novilunium contingit, ego in Luna conſtitutus plenilunium, ideſt, pleniterrium, hoc eſt, oppoſitionem Lunæ & Solis intuebar; & ſic de cæteris phaſibus contrariâ ſe ratione habentibus. Unde ſatis mirari non potui, quid modernis nonnullis Aſtronomis in mentem venerit, ut terram circa proprium axem mobilem tam audacter ſtatuerint: ſi enim hoc foret, certum eſt viginti quatuor horarum ſpatio univerſam telluris faciem ſucceſſivè illuminatam viſum iri, quod tamen in Luna conſtitutus etſi ſingulariter ad id attenderim, non

non comperi. Iterum Lunæ motum in qua ſubſiſtebam, nullum prorſus adverti, ſed terram moveri putabam juxta eas leges, quibus nos in terra conſtituti Lunam moveri conſpicimus. Eclipſin quoque terræ eo ipſo tempore in Luna conſtitutus adverti, quando Terrigenæ eodem tempore eclipſin obſervabant Solarem; & contra ego Solarem, quando illi Lunarem. Et quoniam Lunare hemiſphærium ſemper ex aliqua parte reſpicit terram, & terra, uti dixi, non fertur circa proprium axem, ſicuti Luna fertur circa terram; ideo tantùm in ea hemisphærii parte, quæ terræ obvertebatur, videbam tellurem, ſed miro quodam modo, & ſolito majorem, ob ſummam in vaporibus terreſtribus, quibus perpetuò circumdatur, refractionem. Præterea tellus ex ea parte, quæ à Sole avertitur, ſpectata, ſecundariâ quadam & ſubobſcurâ luce, non ſecus ac nos in Eclipſibus notamus, ſplendere videbatur; quæ quidem lux aliud non erat, quàm lux terræ in averſam à Sole partem reflexa.

Cur in Luna conſtitutus motum non ſentias.

Terra non fertur circa propriũ axem.

SCHOLIUM XIII.

De phaſibus Terræ è Luna ſpectatæ.

*Quia Terra quieſcit in medio Univerſi, & Luna motu menſtruo movetur circa ipſam, & ſemper eandem ipſi faciem ſeu hemisphærium obvertit; habitantes in hemisphærio illo Lunæ viderent ſingulis menſibus phaſes easdem in Terra, quas nos videmus è Terra in Luna, ſed ordine contrario. Quod ut intelligatur, ſit Sol in I, Luna in Orbe ſuo E F G H moveatur ab E in F, in G, in H, circa Terram A B C D. Exiſtente Lunâ in E, ſcilicet in conjunctione cum Sole, quando incolæ B Terræ eſt novilunium, erit incolæ K*a *Lunæ pleniterrium, quia videbit totum hemiſphærium A B C Terræ illuminatum. Exiſtente Lunâ in F, ſcilicet in prima Quadratura, quando incolæ A Terræ apparet Luna ſemiplena, incolæ K*b *Lunæ apparebit Terra ſemiplena. Exiſtente Lunâ in G, quando incolæ D Terræ apparet plenilunium,*

Phaſes Terræ ſpectatæ è Luna.

Vide Iconiſmi IV. Fig. III.

 inco-

incolæ Kc Lunæ apparebit noviterrium, quia videbit hemisphærium Terræ ADC obſcurum. Denique exiſtente Lunâ in H, ſcilicet in ſecunda Quadratura, quando incolæ C Terræ apparet iterum Luna ſemiplena; apparebit incolæ Kd Lunæ Terra etiam ſemiplena. Itaque prima Quadratura Terræ erit tempore ſecundæ quadraturæ Lunæ, & è contrario; & pleniterrium Terræ erit tempore novilunii, & è contrario.

Dies Lunares. XXI. *Theodidactus.* Inſignem quoque differentiam inter dies Lunares & terreſtres didici. Cùm enim eadem Lunæ facies perpetuò Solem reſpiciat, dies Lunæ continuos dierum ferè quindecim, qualium unus terreſtris 24. horarum eſt, eſſe comperiebam; Exempli gratiâ, ab ultima quadratura ad primam ſequentem, diem perpetuum; reliquis autem diebus quindecim à prima ad ſecundam quadraturam, perpetuam noctem, eo in puncto conſtitutus, quod terræ & Lunæ centra conjungit, inveniebam; adeoque mihi meridies in novilunio & media nox in plenilunio, Solque oriri in ultima quadratura, occumbere in prima videbatur. In illuſtri quidem Lunæ facie ad Solem perpetuò converſa, uti calorem ſummum & hominibus intolerabilem, ita in inviſa nobis & tenebroſa hemisphærii parte frigus pariter ſummum & non ferendum experiebar; unde non immeritò illud æſtivum, hoc hybernum nuncupandum duximus. Sed & ſuprà quàm dici poteſt, me attonitum reddidit Solis phænomenon; ſiquidem pro diverſo tempore, diverſam ejus cernebam faciem, præſertim in averſo nobis Lunæ hemisphærio; jam enim falcatum, modò dimidium, tandem plenum notabam; cujus quidem rei ratio alia non erat, niſi Lunaris corporis tumor, qui faciem Solis nunc aliter atque aliter pro diverſa diſtantia Lunæ à Sole ſecabat. Omnia hæc creſcentis decreſcentiſque lucis phaſmata in globis quoque Veneris & Mercurii advertebam; Diametrum Veneris in perigæo conſtitutæ, ubi & Mercurii, ſub inuſitata magnitudine videbam, ita ut ſæpe dubitatum num binos in cœlo Soles intuerer. Sed de hiſce fuſiùs in ſequentibus.

Summus calor & frigus in Luna.

Solis apparentia ex Luna.

SCHO-

SCHOLIUM XIV.

De diebus & noctibus exiſtentium in Luna.

Quæ de die exiſtentis in Lunæ, continuato per dies quindecim ſolares, & de nocte per totidem noctes continuata, uti & de meridie, ortu, & occaſu Solis, aſſerit Auctor Num. XXI. intelligenda ſunt reſpectu incolæ Lunaris exiſtentis ſemper in puncto Lunæ connectente centra Lunæ & Terræ; hoc eſt, in puncto à quo ducta linea recta tranſit per dicta centra. Itaque exiſtenti in puncto H præcedentis Schematis, ubi eſt initium ſecundæ quadraturæ Lunæ, oritur Sol I; exiſtenti in E eſt in meridie, exiſtenti F occidit; toto autem tempore quo Luna ab H per E in F movetur, quod eſt dierum quindecim, dicto incolæ eſt dies. At exiſtenti in F eſt initium noctis, in G medium, in H finis noctis, & toto intermedio tempore eſt nox continua dierum quindecim. Vide Rheitam *in Oculo Enoch & Eliæ lib. 4. cap. 2. memb. 10. ſub memb. 3. ubi rem hanc aliter explicat. Sed præferenda eſt Auctoris noſtri explicatio.*

Dies & noctes exiſtentium in Luna.

Vide Iconiſmi IV. Fig. III.

XXII. *Theodidactus.* Hiſce peractis, ita Coſmielem affabar. O fideliſſime Dux, ô ſapientiſſime inſtructor, vidi jam opera Domini incomprehenſibilia, quorum non eſt numerus; illumina quæſo infirmum intellectum meum, ut quæ non capio, te omniſcio Magiſtro addiſcam. *Coſmiel.* Quære liberè, tuoque deſiderio ſatisfaciam; ad hoc enim tibi adjunctus ſum. *Theodidactus.* Unum eſt, quod non capio, quomodo Luna in hoc æthereo ſpatio ſubſiſtat; ad quid tantus in Luna montium, vallium, lacuum, mariumque apparatus; cur nullum motum Lunæ ſentiam, cùm tamen nos in terra conſtituti, illam quotidie naſci & occumbere, & ſub magna Zodiaci ſemita nunc in Auſtrum, modò in Boream declinare videamus? *Coſmiel.* Ordine, uti petiſti, tibi ſingula exponam. Et primùm quidem quæris, quomodo in immenſo illo ætherei expanſi

Luna cur non cadat in Terram.

naturæ magis congrua ſunt. *Theodidactus.* O quàm mirificè me tua delectant verba Divinæ ſapientiæ ſacramentis plena! quàm dulciter mihi inſtillas irrefragabilis veritatis argumenta! neque enim ullus alius dubitandi locus relinquitur, ubi rationis pondus tam efficaciter me convincit. O quàm jam diſplicet nonnullorum Philoſophia, qui Lunam, cæteroſque globos cryſtallinis infigunt circulis, ut ſic ſine caſus periculo ſubſiſtere poſſint.

SCHOLIUM. XV.

De centro Lunæ, aliorumque planetarum.

Centrum Lunæ, & aliorum planetarũ quomodo explicent alii.

QUæ de centro Lunæ, aliorumque planetarum, diſſeruit hîc Auctor, omnino congruunt cum iis quæ ſuprà in Prælusione Parænetica cum ipſo de eodem centro ſtatuimus. Ubi etiam explicavimus opinationem quorundam de natatu minorum Mundi Syſtematum in majori, hoc eſt, planetarum in cœlo liquido. Similem opinionem tuetur Rheita *lib. 4. cap. 2. memb. 10. ſubmemb. 2. ubi quærit:* Qua ratione, ſi cœlum Lunæ, & aliorum planetarum fluidum ſit, errones ſine caſu & decidentia in tellurem, tam conſtanter in iis queant moveri. *Reſpondet enim, aërem terram ambientem, & planetarum regiones varias, diverſæ denſitatis ac raritatis eſſe, & quemlibet planetam regioni ſibi deputatæ ita innatare, ut quemadmodum diverſi globuli diverſis liquoribus ſibi mutuò in vitreo tubo circumambientibus immerſi, ſuum ſibi datum locum tuentur ſine motu deorſum aut ſurſum, ſic & planetam quemlibet ſuam regionem ſine alterius invaſione ſulcando permeent.* Hæc cùm tam frequenter contingant *(ut denſiora fluidis inequitent, ac ſupernatent, nempe poma, & ligna poroſa aquæ, metalla argento vivo, aquæ oleum, &c.)* quid, obſecro, impediat quò minùs & aërem leviorem aëri denſiori, ætherem Saturni Joviali, Jovialem Martiali, Martialem Solari, Solarem Lunari, & denique Lunarem Terreſtri innatare dicamus? *Et paulò pòſt.* Quid ergo impediat plane-

planetarum ſuis fluidiſſimis vaporibus atque regionibus innarantium motum? *Et infrà.* Itaque quemadmodum naves ob aërem in lumbis ſuis concluſum, & piſces in mari motu ſibi obſtetricante, non ſubſident; ita planetarum globos procul dubio etiam intrinſecè ſuis cavernis qualicunque aëre, ut & noſtra Tellus in quibusdam ſuis partibus, prægnantes, ſuis in effluviis vapidis non profundiùs, quàm par eſt, mergi poſſe videtur. Quemadmodum igitur Terra ab Optim. Max. rerum artifice DEO ſuper ſtabilitate ſua in puro aëre ſuſpenſa, fundataque ſecurè perſiſtit, neque verſus Lunam caſum ullum metuit; ita Luna & planetæ nullius lapſus ſibi verſus Tellurem pertimeſcunt, ſed liberè itinera ſua in ſuis vaporum oceanis peragentes, DEO & Naturæ indefeſſo famulatu motuque ancillantur. *Hæc Rheita. Sed quis unquam vidit, poma, ligna, naves aquis incumbentes, aut globulos diverſæ gravitatis liquoribus diverſæ denſitatis innatantes, ſtationem ſuam relinquere, & modò altiùs, modò humiliùs, modò mediâ viâ incedere? Hæc tamen in planetis contingunt, qui modò apogæi, modò ſunt perigæi, modò in media elongatione conſiſtunt. Quis item neſcit, ſi prædicta corpora à loco gravitati eorum convenienti dimoveantur, magisque vel deprimuntur, vel attolluntur, ea continuò loca priſtina repetere? Idem ergo in planetis apogæis & perigæis contingeret, nimirum ſi ab Intelligentiis motricibus vel attollerentur, vel deprimerentur, naturâ ſuâ locum medium repeterent; & ſi impedirentur, in ſtatu violento perpetuò manerent. Omitto alia argumenta, quæ contra hanc opinionem fieri poſſent. Probabilius eſt quod nos ſuprà loc. cit. diximus.*

XXIII. *Coſmiel.* Venio ad ſecundò mihi propoſitam difficultatem, quid nimirum ſibi tantus ille montium & marium apparatus velit; & cur Luna tot ſcopulis & præcipitiis, tot inſulis exaſperata ſit; cùm enim DEUS & Natura nihil fruſtra conſtituerint, ea myſterio carere non putanda ſunt. Scias itaque, ſi globus Lunæ foret ad globi ſpecularis formam perfectè rotundus, ut multi perperam ſenſerunt, virtutem ejus in terrenum

Luna cur tot aſperitatibus conſtituta ſit.

num mundum influxivam nullius efficaciæ futuram. Nam, præterquàm quòd reflexa Solis figura non niſi ſub conſtituto angulo terram feriret, terrigenæ quoque non veram Lunæ faciem intuerentur illuminatam, ſed illam quam nobis ſub conſtituto angulo reflexionis radius exhiberet, id eſt, Solis figuram; quæ quidem in globo ſpeculari multò minor eſt, tametſi luce Lunari multò major & intenſior, utpote quæ à Sole non niſi uno intenſionis gradu diſcederet; unde conſequenter non univerſæ telluris hemiſphærium ab hujusmodi lucis puncto, ſed unica tantùm terræ particula, prout reflexionis radius terræ ſuperficiem modò hîc, modò ibi feriret, illuminaretur. Accedit nos tempore ſextilis aut dichotomæ Lunæ nihil in Luna lucis, ob radium Solis non in terram, ſed è latere Lunæ alíorſum diverſum, viſuros. Nè igitur Natura in mundani hujus corporis conſtitutione debito fine fruſtraretur, hoc pacto Lunare corpus compingere voluit ſapientiſſimus Opifex, ut ſingulæ Lunæ partes etiam minimæ ſuam ad nos reflexionem Solis transmitterent; quod fit in terreſtribus Lunæ partibus, atque in conferta inſularum Oceano Lunari innatantium congerie; non ſecus atque in muro quodam, aut qualibet aſpera & impolita ſuperficie contingit, quæ tametſi Solis imaginem, ut in ſpecularibus & politis ſuperficiebus, haud reddat, æqualiter tamen lumen Solis in eam impactum ita reverberat, ut totam ſuperficiem ex æquo quidem illuminatam videas, Solis tamen figuram non advertas: cùm enim in hujusmodi ſuperficiebus, non, uti fit in ſpecularibus, unum ſolummodò punctum ſpeculi reflexam Solis figuram referat, ſed ſingula puncta lucem, etſi in tanta angulorum multitudine & ruditate ſuperficiei diſſipatam, reverberent; hinc fit, ut quod in intenſione lucis ſuperficiei non ſpeculari deeſt, id extenſione lucis in rudi ſuperficie recuperet. Sic fit in Lunari corpore; quod uti ex variis maculis, lucidis, fuſcis, tenebroſis, aliisque diverſi generis coloribus compoſitum cernitur, ita lucem quoque inæqualem inæqualiter ad Terrigenas reverberat. Hinc, uti coràm

ràm jàm vidiſti, lucidæ illæ Lunaris globi plagæ nihil aliud ſunt, quàm terreſtrium portionum eminentiores regiones; fuſcæ aut maria, aut lacus exhibent; nigræ verò aut umbras montium, aut luci inacceſſàs vallium profunditates cavitatesque indicant: quod vel inde apparet, quòd Sol quantò ſupra horizontem Lunarem juxta phaſes aſcenderit altiùs, tantò obſcuriuſculas hujusmodi plagas magis magisque illuſtratas videas, donec in meridie, qui fit tempore oppoſitionis Solis & Lunæ, videlicet in plenilunio, prorſus evaneſcant. *Theodidactus*. Sed quid, rogo, tot montes, valles, & ſcopuli indicant? in quem finem ab Auctore Naturæ conditi ſunt? *Coſmiel*. Finis horum omnium à Natura inſtitutus eſt, ut radii ſolares in tot montium concava parietesque illapſi, præter lucem, calorem quoque variâ & multiplici reflexione intenderent; quem non minùs Lunæ, quàm Telluri neceſſarium eſſe ſcias: hinc enim fit, ut intenſiſſimâ caloris efficaciâ Lunaris globus calefactus, calorem mari ſuo communicet; mare verò Lunare nimiâ æſtus vi rarefactum dilatatumque vim influxivam Lunæ commodiùs terreno corpori diſtribuat. Quod ut meliùs intelligas, ſcias velim, nullum in mundana machina corpus eſſe, quod præter lucem, non peculiaribus quoque virtutibus & proprietatibus imbutum ſit; quæ quidem uti ab Opifice ſapientiſſimo corporibus ab origine Mundi inſitæ ſunt, ita illas in terrenum mundum, ob quem omnia condita ſunt, influere non ceſſant: quia verò hæ virtutes in corporibus ſuis ſine calore torpidæ & veluti mortuæ remanent; hinc Sol Mundi vita, potenti virtutis ſuæ calefactivæ efficaciâ, in Lunari corpore earundem capaci vim latentem exſuſcitat; quâ excitatâ dilatatâque vis Lunæ in terrenum Mundum diffuſa, ſuos tandem fines, ob quos condita eſt, aſſequitur. Noviſti, quantam ignis quoque in terram vim ad proprietates rerum, mox ubi calorem ignis expertæ fuerunt, exſuſcitandas diffundendasque obtineat; vides quàm Sole vertici noſtro appropinquante, mox ubi caloris ſui incrementa diffuderit, tellus veluti à torpore quodam reſuſcitata frondes,

Calor quid in Luna efficiat.

Virtus Lunæ appropriata quænam.

frondes, flores, germina, fructus abundè producat. Sed cùm hæc in præcedentibus fusè expoſuerim, hîc morari nolo. *Theodidactus.* Omnia ſcitè percepi. Sed rogo, compar ſapientiſſime, quid ſibi vult, quòd Conditor rerum Optimus Maximus tenebroſam Lunæ faciem perpetuò à Sole averſam, cur Lunam tam diverſo aſpectu conſtitutam voluerit? quid frigus tam intenſum ex Soli oppoſita parte, quod expertus ſum, ſibi velit, non capio. *Coſmiel.* Optimè dubitas fili mi; quare ut omnia ſcitè calleas, de hoc tuo dubio paulò altiùs ordiri viſum eſt. Primò itaque ſupponere debes, Deum Optimum Maximum omnia quæ in Mundo ſunt, atque adeo univerſam Mundi machinam, tametſi ex contrariis conſtitutam, mirâ tamen quâdam concordiâ in unionem conſpirantem diſpoſuiſſe. Hinc vides omnia Mundi corpora, ſi Solem vitæ auctorem excipias, ita conſtituta eſſe, ut perenni quadam viciſſitudine lucem tenebræ, rarefactio condenſationem, calorem frigus exciperet. Quod quidem in terreno globo luculenter apparet; ubi dies noctem, nox diem, frigus calorem, calor frigus, æſtatem hyems, hyems æſtatem ſtabili & inconcuſſâ Naturæ lege, perpetuâ quadam viciſſitudine alternis vicibus excipit. Quod quidem ſummo Dei conſilio factum eſt; his enim viciſſitudinibus calor & frigus alternis ſucceſſibus temperantur, geneſes rerum promoventur, & ſic tellus in operationibus ſuis ritè adminiſtrandis, dum inſtabilibus tantarum alterationum legibus ſubjicitur, tum vel maximè ſtabilitatis & conſtantiæ robore munita perſiſtit. Quia verò hanc viciſſitudinem tellus non habet, niſi à Sole & Luna, à quorum influxibus dependet; admirabili divinæ providentiæ diſpoſitione factum eſt, ut ſuperna corpora ita diſponerentur, ut quàm optimè & commodiſſimè terreni Mundi œconomiam adminiſtrarent. His itaque ſuppoſitis, quæris, quid ſibi tenebroſa Lunæ facies, quid multiplex ille Lunæ aſpectus, quid tam multiplicia phaſium monſtra ſibi velint. Scias itaque, aſpectus ſeu phaſes Lunæ adeo varias eo fine à Natura rerum inventas eſſe, ut iis tum vis Lunæ, quâ omnia

Luna cur tot diverſis phaſibus conſpicitur.

Alterationum viciſſitudo in Luna cur ſit.

Phaſes Lunæ variæ quo fine fiant.

terreni

terreni Mundì humida imbuuntur, tum lucis Lunaris incrementum decrementumque temperaretur. Si enim Luna perpetuò illuſtrem nobis faciem oſtenderet, præterquàm quòd nulla foret menſtrui temporis diſcretio, terram quoque tam ſuperabundanti Lunaris luminis virtutisque affluxu perituram neceſſe foret, utpote humoris copiâ obrutam abſorptamque; quemadmodum ſi Sol perpetuò ſub uno eodemque parallelo decurreret, terreni Mundi machinam perpetuâ æſtus violentiâ diſſolutum iri nemo ſapiens dubitare debet. Hinc ita Sol & Luna in hoc Mundi theatro diſpoſita ſunt, ut Luna perpetuò ſolaribus expoſita radiis calorem Solis humidæ virtutis ſuæ efficaciâ temperaret; & nè eâdem ſemper facie terræ ſuperficiem feriens, terram humoris ſui tumefactivi copiâ obrueret, faciem ſuam ita terreno globo obvertit, ut non ſemper plena, nec dimidia, ſed ſucceſſivo quodam lucis ſuæ decremento vel incremento, nunc luce prorſus deficiens, nunc reſumptis viribus aucta, adducti humoris copiam minueret, aut ejusdem defectum proportionato lucis augmento reſarciret. Eſt itaque Luna ita conſtituta, ut tantum nobis ex tenebroſæ faciei ſuæ parte menſtrui ſpacii decurſu obverteret, quantum ex lucidæ ſuæ partis facie: quemadmodum enim in plenilunio totam nobis faciem lumine imbutam, ita novilunii tempore totam tenebroſæ faciei partem obvertit; hoc pacto in quadraturis dimidium lucis & tenebrarum nobis ex æquo offert; in ſextili pariter aſpectu tantum nobis tenebrarum, quantum in tuberoſa Lunæ illuſtris facie lucis exhibet, ut ſic partitis veluti juribus terrenum corpus in æqua lucis, tenebrarum, caloris, & frigoris, rarefactionis, & condenſationis proportione in ſuo vigore conſervaret: quod enim lux Lunæ in terra diſſolvit, hoc frigus influxu ſuo ſtringit; quod illa disgregat, hoc iterum congregat; quod illa nimiâ ſuâ tepiditate labefacit, hoc à putredine conſervat. *Theodidactus.* Sed quid ſibi in tenebroſa Lunæ facie tot tumultuantis aquæ vortices? *Coſmiel.* Cùm globus Lunæ non ſecus ac terrenus, uti vides, terraqueus ſit, & Oceanus Lunaris totum globum ambiat; fieri aliter non potuit

Phaſium Lunarium ratio & finis exponitur.

Aquarum in Luna motus cur ſit.

tuit, quin pars ad Solem converſa radiis percuſſà ſolaribus ingentem pateretur rarefactionem dilatationemque. Hinc unda undam trudens cùm in oppoſita Lunæ facie adverſi fluctus concurrerint, neceſſariò inde magnos vortices & montium aqueorum acervos naſci neceſſe eſt; non tamen abſque ſingulari Naturæ intentione: Ex hoc enim vehementi Lunaris Oceani motu vis humefactiva frigori ſociata, mirificos in tellure effectus producit, quales nimirum in Novilunii tempore comperimus; ex hoc enim humoris in vegetabilibus & animalibus abundantia compeſcitur, frigorisque vehementia ex inſita ſibi proprietate vacuatur conſumiturque. Quoniam verò Natura plùs calorem quàm frigus appetit, hinc Lunaris globus ita conſtitutus eſt, ut oſcillatione ſuâ, id eſt, motu circa centrum utrinque aliquòusque vibratus, majori ſui parte illuminaretur, nè diuturni frigoris & tenebrarum vehementiâ telluri irremediabile damnum adferret. *Theodidactus.* Omnia optimè cepi; ſed nunc, ô Coſmiel, exponas mihi velim, cur DEUS Optimus Maximus nullos in hoc Lunari globo homines, nulla animalia, nullum vegetabile produxerit? *Coſmiel.* Paucis tibi rationem expono. Cùm DEUS Mundi Opifex, Solem, Lunam, cæterasque ſtellas, non niſi propter Mundum terreſtrem condiderit; certè fruſtra ea in Luna producta viderentur. Cùm enim animalia & vegetabilia propter hominem ſint facta, ut illa in Lunari globo producerentur, fini ſummi Opificis non erat conſentaneum; ſiquidem Luna in eum ſolùm finem condita fuit, ut in abſentia Solis, vicario Solis munere fungeretur, menſium tempora diſtingueret, & virtute ſuâ influxivâ, aliisque ab Auctore Naturæ ei inditis proprietatibus, quas audiſti, conſervaret, vires Solis cæterorumque ſiderum vel infringeret, vel prout ejus ad illa in circulo ſuo poſitio requirebat, augmentaret, unanimi omnium ſingulorumque in Mundi totius bonum unionemque factâ conſpiratione. *Theodidactus.* Sed ſi DEUS homines poſuiſſet in Luna, cujus conditionis fuiſſent? *Coſmiel.* Notes velim mi Theodidacte, omnes globos cœleſtes & æthe-

Oſcillatio Lunæ quid præſtet.

Homines cur in Luna non ſint producti.

Homines ſi fuiſſent producti in Luna, cujus conditionis fuiſſent.

reos

reos quantò majorem ad Solem vicinitatem, aut ab eodem elongationem, quoad naturalem eorum ſitum, nacti ſunt, tantò majorem quoque à terreno globo differentiam quoad vires & proprietates ſortitos eſſe. Cùm itaque Luna Soli multò, quoad ſitum naturalem, vicinior ſit, ex continuo illo Solis aſpectu ita eam alterari neceſſe fuit, ut impoſſibile ſit, ibi homines terrigenas, ut ipſe expertus es, niſi ſupernaturali quadam virtute, degere poſſe. Quemadmodum enim illa ex differenti in Mundo poſitu, differentes omnino virtutes & proprietates elementares ſortita eſt, ita fieri quoque non poteſt, ut iis homo ſuſtentari poſſit. Senſiſti, ni fallor, non ſemel Lunaris aëris exilitatem, ad reſpirandum minimè ſufficientis; aquam quoque elementarem Lunæ vidiſti nihil ad hominis vitam ſuſtentandam conferre, utpote tumefactivâ quadam virtute imbutam; quis porrò quindecim dierum diem perpetuum, inter æſtuantiſſimos ſcopuloſæ regionis calores ſufferat? quis inconſtantis Lunæ viciſſitudines quoad calorem, frigus, lucem, tenebras, cæteraque humanæ conditioni prorſus contraria incommoda toleret? Si tamen dato, non conceſſo, homines in Lunari Mundo producti fuiſſent, dico eos omnino differentis naturæ à terreſtris Mundi hominibus futuros fuiſſe. Cùm enim Lunaris corporis qualitas ea ſit, ut corpora virtute ſuâ influxivâ dilatet tumefaciatque, homines illi omnino in inſolitas figuras & formas degeneraſſent; humidæ enim iſtiusmodi hominum partes, uti venter & cerebrum eſt, adeo immodicâ diſtenſione intumuiſſent increviſſentque, ut monſtro quàm homini ſimiliores viſi fuiſſent; quod de animalibus quoque intelligi debet. Arbores & plantæ talem quoque conſtitutionem, quoad colores, proprietates, folia, flores, fructus, qualem non terrenos, ſed Lunares incolas deceret, nactæ fuiſſent. Ex his quidem, ni fallor, demonſtratis, ſat ſuperque patet, nec homines, nec animalia, nec plantas, ejusdem cum terreſtribus creaturis rationis in Lunari globo produci potuiſſe. Quantum autem poſſit in rebus alterandis mundanorum corporum diverſus poſitus, vel

Monſtra forent ſi in Luna producti fuiſſent homines.

ex

Zonæ torridæ res cur tantum differant ab iis, quæ ſub Zona temperata proveniunt.

ex ipſo terreſtri globo luculentiſſimè patet. An non vides, & homines, & animalia, plantasque ſub æquinoctiali Zonæ torridæ plaga provenientes, à cæteris hominibus ſub Zona temperata aut frigida ſummoperè quoad mores, colores, ingenium, quoad ipſam formam denique diſſidere? Cujus quidem rei ratio alia non eſt, niſi diſpar ſitûs partium terræ conditio, Solisque terram perpetuò ferientis major aut minor vis & efficacia. Si itaque tanta in terreſtrium Zonarum ambitu rerum contingit immutatio, quantam putas contingere in corporibus cœleſtibus toto cœlo differentibus? Sed neſcio quo æſtu abrepti fuſiùs forſan quàm par erat, in hujusmodi diſputatione morati ſumus. Quare ut majora videas, & jucundiora promas, tempus jam poſtulat, ut reliquos nobis propoſitos Mundi globos adeamus. Accinge itaque lumbos tuos, & quæcunque inſolita & admiranda videris, aut à me exponi audieris, alto pectori reconde. Agedum Theodidacte, DEUS adſit auſibus noſtris. *Theodidactus*. Quo dicto, me intra pennigerum amictum complicatum, è Lunari corpore in vaſtiſſimos æthereæ regionis campos proripuit.

SCHOLIUM XVI.

QUæ à Num. XXIII. hucusque dicta ſunt ab Auctore, partim in præcedentibus declarata ſunt, partim ita perſpicua, ut nullâ indigeant explicatione. Quare ad iter in globum Veneris progrediamur.

PRÆ-

PRÆLUSIO IN VENEREM.

Veneris ſidus.

VEnus, amabiliſſimum cœli ſidus, & poſt Solem ac Lunam maximum ac fulgentiſſimum, omnium non immeritò nullo non tempore in ſe convertit oculos, ora, ſtudia, & ſtylum, mirantium Solis æmulam, & Lunæ ſpeciem. Adeo autem magna aliquando conſpicitur, ut multi non rarò aut cometam, aut novam ſtellam putarint, meque non ſemel tum in Italia, tum in Germania, & quidem hoc ipſo tempore dum hæc ſcribo, ea de re conſulturi convenerint. Tanto præterea jubare fulget ſubinde, ut ſerenis noctibus corpora ab ipſa colluſtrata, umbras ſpargant. Poſt Lunam omnium planetarum maximè in cœlo liquido ſe demittit, dum Excentrici ſui perigæum ſeu imam abſidem attingit, ideoque cælum ſubeunti prima poſt Lunam occurrit. Quæ cauſa eſt, cur Auctor noſter de eadem priùs, quàm de aliis, à Luna tractandum cenſuerit. Vt ergo intelligantur faciliùs ab inexpertis in aſtronomico ſtudio, hæc paucula præludere volui.

§ I. De phænomenis antiquis Veneris.

Veneris phænomena antiqua.

VEnus ut ab antiquiſſimis etiam temporibus obſervatum fuit aliàs præcedit Solem, & manè ante eum oritur; aliàs eundem ſubſequitur, & veſperi poſt eum occumbit. Aliàs item conjungitur Soli, exiſtens nimirum in eadem recta linea ab oculo intuentium ad Solis centrum ducta; aliàs ab eo digreditur usque ad gradus 48 circiter, iterumque ad eum accedit, alternis vicibus. Quo quidem in abſceſſu & acceſſu modò fit directa, & movetur in ſignorum conſequentia; modò retrograda, & in antecedentia retrograditur; modò ſtationaria, & quaſi hæret, nec antè, nec pòſt promota, quoad apparentiam ſaltem. Venus Solē manè præcedens appellatur ab Aſtronomis Phoſphorus ſeu Lucifer, veſperi verò eundem ſubſequens dicitur Heſperus ſeu Heſperugo. Antiquiſſimi duas inter ſe ſimillimas ſtellas crediderunt Luciferum & Heſperum, teſte Plinio lib. 2. cap. 7, donec ſolertiſſimus Pythagoras primus deluſas errore mentes veritatis luce illuſtravit, & eandem eſſe ſtellam oſtendit. Hoc primum, & omnibus obuium phænomenum eſt.

Venus nunc præit, nunc ſequitur Solem.

Plinius

Venus aliàs maior, aliàs minor apparet.

Alii, antiqui ac recentiores, apparentem Veneris magnitudinem mutari, & nunc majorem, aliàs minorem, ſæpe mediocrem, apparere deprehenderunt; indeq; concluſerunt eam nunc Terræ viciniorem ſeu perigæam fieri, nunc ab ea remotiorem ſeu apogæā. Hoc ſecundum, & non omnibus obſervatum eſt phænomenon.

Veneris Ortus & occaſus heliacus.

Ad ortum & occaſum Veneris quod attinet, obſeruatum fuit eam nunquam ſic à Sole removeri, aut Solèm ab ipſa, ut coſmicè occidat, aut oriatur acronychè, hoc eſt, ut Sole oriente in ortivo horizonte Venus occidat in occiduo, aut Sole occidente in occiduo, Venus oriatur in ortivo; nunquam enim ex diametro Mundi opponitur Soli Venus, quandoquidem, ut jam dixi, nunquam ab eo digreditur ultra 48 gradus circiter. Unde poſtquàm manè orta eſt heliacè Venus, id eſt, è Solis radiis, ſub quibus inuiſa latuerat, emerſit, digreditur quotidie magis ab ipſo, eoque oriente altior & altior ab horizonte apparet, usque ad terminos maximæ digreſſionis prædicta: inde verò rurſus ad Solē accedens occultatur heliacè manè, hoc

nè, hoc eſt, iterum ſub Solis radiis abſconditur, latetque ſub ejus fulgore, donec veſpere emergat heliacè, ſequentibusque noctibus occidente Sole, magis ac magis alta ab horizonte facta, digreditur ab eo uſque ad terminos prædictos maximæ elongationis; quibus terminis ſuperatis Soli denuò fit obuia, donet occidat veſpere occaſu heliaco. Unde patet, Venerem aliquando velociorem eſſe Sole motu ſibi proprio, quando ſcilicet poſt matutinam digreſſionem ad illum accedit, illumque prævertit; aut veſpere poſt ortum heliacum ab illo recedit verſus maximum digreſſionis terminum: aliquando autem tardiorem, quando ſcilicet poſt veſpertinam digreſſionem maximam ad illum retrocedit, aut manè poſt ortum heliacum ab eo recedit in antecedentia, & verſus maximæ digreſſionis terminum. Sed hæc meliùs intelligentur ex §. ſequenti. Hoc tertium eſt phænomenum, ab omnibus quidem obſervabile, ſed non niſi à diligentioribus notatum.

Venus aliquando velocior, aliquando tardior eſt Sole in motu proprio.

§. II. De novo Veneris phænomeno, ejusque in cælo liquido inter planetas loco, & motu.

P*Ræſentis ſeculi initio, circa annum à Chriſti nativitate 1611. aut 1612. poſtquàm novi Promethei, Aſtronomi dico noſtri, armatos tubo-ſpicillo oculos in cælum intenderunt, inter multa & antehac inviſa atque inaudita phænomena, deprehenderunt & hoc in Venere, ipſi etiam Pythagoræ, qui ſtellæ illius curſum inſatiabilibus oculis fertur perſecutus, ignotum, eam nimirum phaſes annuas, menſtruis Lunæ phaſibus prorſus ſimiles exhibere. Deprehenſa enim eſt modò plena aut ferè plena, modò gibboſa ſeu prætumida, nunc dichotoma ſeu biſecta & ſemiplena, nunc falcata ſeu in cornua ſinuata, nunc tandem obſcura penitus ac ſilens; ſpectaculo longè jucundiſſimo, à nobis non ſemel, & ab innumeris aliis in hæc uſque tempora oculis prædicto inſtrumento munitis uſurpato; ut non immeritò duas in cælo Lunas mirari Mundus cæperit. Obſervationes accuratiſſimas aliorum poſtea dabo.*

Veneris phaſes Lunaribus ſimiles.

Ex hoc phænomeno evidentiſſimè concluſerunt Aſtronomi, Venerem non eſſe perpetuò infra Solem, ut Chaldæi, Archimedes, Ptolemæus, Regiomontanus, *& alii putarunt; nec perpetuò*

Venus circa Solem movetur.

ſupra Solem, ut Geber, Theon, Apuleius, *& fortè* Ariſtoteles *exiſtimarunt; ſed circa Solem tanquam circa motus ſui proprium centrum moveri; ac propterea aliquando ſupra, aliquando infra incedere, ut rectè cenſuerunt* Ægyptii, Plato, Vitruuius, Martianus Capella, Macrobius, Beda, Copernicus, Tycho, Longomontanus, Keplerus, Galilæus, Blancanus, Argolus, Gaſſendus, Scheinerus, Herigonius, Kircherus, *& cæteri recentiores omnes. Patet hoc ex Syſtemate Ægyptiaco & Tychonico, allatis ſuprà in Prælusione Catholica §. 9. & ex appoſito ſchemate, in quo A eſt Terra, ſeu oculus Venerem aſpicientis; B Sol; C B D Ecliptica ſeu orbita Solis quam percurrit motu annuo; C E D F orbita Veneris circa Solem, quam percurrit motu proprio à D in H, E, G, &c. E eſt apogæum, ſeu punctum maximè à Terra A remotum; F perigæum, ſeu punctum Terræ A propinquiſſimũ; C & D ſunt puncta maximæ elongationis Veneris à Sole; E & F ſunt puncta conjunctionis ejuſdem Veneris cum Sole, E quidem punctum conjunctionis apogææ, F verò conjunctionis perigææ; reliqua G, H, I, K, ſunt puncta mediocrium elongationum. In hemicyclo F D E, à puncto F uſque ad punctum E excluſivè, Venus eſt matutina, quia priùs emergit ex horizonte quàm Sol B: In reliquo hemicyclo E C F, à puncto E uſque ad F excluſivè, eſt veſpertina, quia poſteriùs ſubit horizontem quàm Sol: In punctis E & F oritur & occidit cum Sole. Quando ab I pervenit ad F, occumbit heliacè veſperi; quando ab F pergit in K, oritur heliacè manè; quando ab H pervenit in E, occumbit heliacè manè; quando ab E pergit in G, oritur heliacè veſperi. In I fit prima ſtatio Veneris, in K ſecunda.*

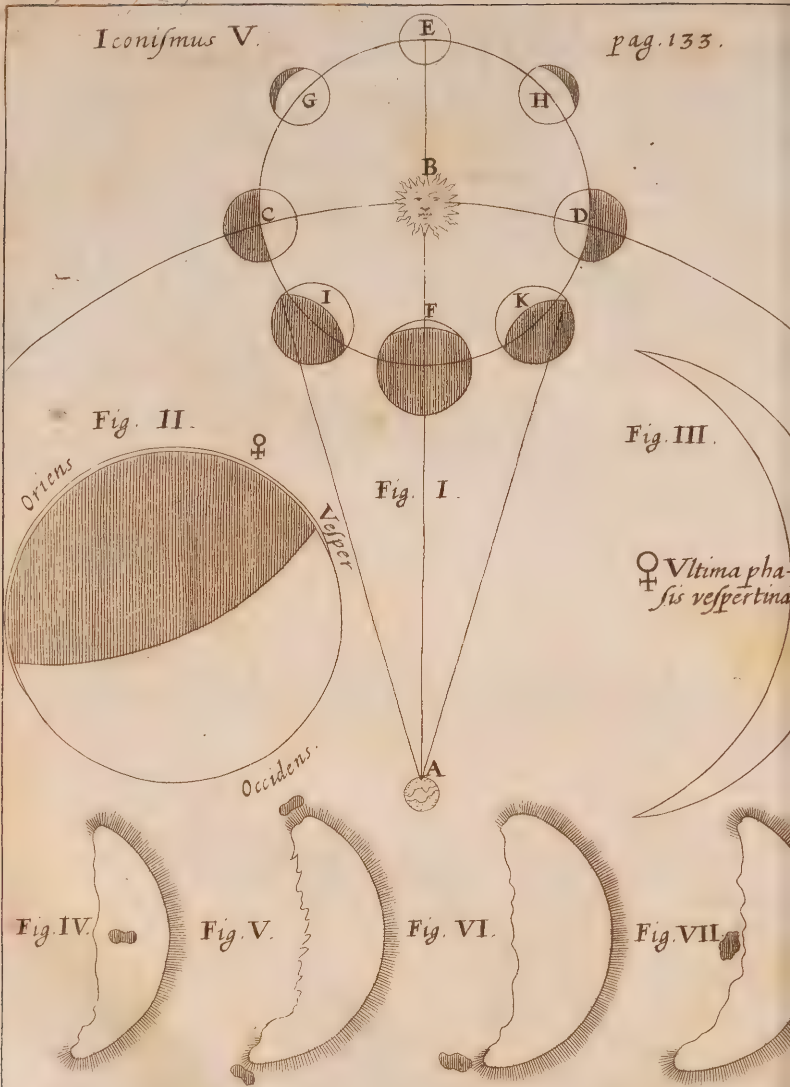
Vide Iconiſmi V. Fig. I.

His præmiſſis, notatum fuit ab Aſtronomis, Venerem poſt matutinam emerſionem à radiis Solis, hoc eſt, poſt diſceſſum à puncto F verſus K, paulò ante ſecundam ſtationem prope K apparere falcatam; deinde circa maximam digreſſionem matutinam à Sole prope D bifidam, ac Lunæ dichotomæ ſpeciem imitari; poſtea ad heliacam immerſionem matutinam directè accedens prope H gibbam, ac paulatim ad rotunditatem diſci redactam; Unde colligitur, eam in apogæa conjunctione E, perfectè rotundam eſſe, ac talem ab oculo A viſum iri, ni Solis fulgor obſtaret. Cùm verò

ex

Iconiſmus V.

pag. 133.



ex faſtigio E ſui pericycli deſcendere incipit, & veſpertina facta ex radiis Solis emerſit, iterum apparet penè rotunda in G; & circa digreſſionem maximam veſpertinam biſecta in C; ac prope ſtationem proximam corniculata denuò in I; in conjunctione autem perigæa cum Sole in F, diebus utrimque proximis latet ſub ſplendoribus Solis, nec videtur, niſi utcunque propter enormem latitudinem: teſtatur etenim Longomontanus *in Aſtronomia Danica lib. 2. Theoric. cap. 18. &* Keplerus *in Opticis pag. 261. Tychonem vidiſſe Venerem prope perigæam conjunctionen in horizonte Danico, cùm haberet latitudinem Borealem Gr. penè 9.*

Notatum præterea fuit, eandem Venerem in apogæo apparere valde parvam; quia remotiſſima; in G & H maiorem, quia propinquior; in C & D magnam valde & luce efficaciſſimam, quia adhuc propinquior, & ſemiplena; in I & K tantam per tubum opticum, quanta apparet Luna ſine tubo, imò aliquantò maiorem, quia viciniſſima Terræ: licet enim vicinior ſit in F, ibi tamen, ut dixi, non videtur, tum quia Soli coniuncta, tum quia privata lumine ex ea parte qua nos reſpicit. *Venus mutat magnitudinem apparentem.*

Ex his manifeſtè colligitur, Venerem ambire Solem B, & non lucere proprio lumine, ſed illuſtrari à Sole. Nam ſi ſemper infra Solem foret, & pericyclum prædictum infra eum decircinaret motu ſuo proprio, nunquam digrediens ab eo ultra 48, aut ad ſummum 50 gradus; ſemper falcata, aut dichotoma ad ſummum teleſcopio appareret; ſi autem ſemper ſupra Solem verſaretur, ſemper rotunda, aut quaſi rotunda ſpectaretur, ut patet ſi in prædicto ſchemate ducantur à Sole ad Veneris globum lineæ illuminationis, & inde ad oculum A lineæ reflexionis, juxta leges Opticas explicatas à nobis in Magia par. 1. lib. 2. Si verò à ſeipſa luceret Venus, ſemper rotunda videretur, quando appareret, ut ex ſe patet. Vide Kircherum *lib 9. De Lum. & Umb. par. 2. probl. 14. can. 3.* *Venus à Sole lumen mutuatur.*

§. III. De variis Aſtronomorum obſervationibus circa Venerem.

V*Enerem tam crebrò ac manifeſtè varii Auctores variis in locis viſam teſtantur teleſcopio modò gibbā ac ferè rotundam, modò* *Obſervationes circa Venerem.*

modò biſectam, modò falcatam; ut qui rem illam in dubium revocaret, omnem fidem humanam è medio tollere; qui verò in oculorum ludibrium, aut teleſcopiorum vitium refunderet, omnia ſenſuum experimenta contemnere, meritò credi poſſet. Ex multis paucos producam teſtes, quos affert etiam Ricciolus *lib. 7. Almag. Sect. 1. Cap. 2. num. 14.*

Galilæus *igitur Dialogo 3. & De maculis Solis pag. 15.* Blancanus *lib. 12. ſphæræ cap. 2. &* Scheinerus *in Diſquiſitionibus Mathemat. num. 38. & in Epiſtola 2. ad M. Velſerum, teſtantur, in variis Italiæ urbibus eodem tempore viſam gibbam, & alio eodem biſectam, & alio eodem cornutam. Addunt, minimam videri, ſed rotundiorem, quanto directa tendit ad conjunctionem matutinam cum Sole, ab H in E præcedentis ſchematis; maximam verò in longum, ſed anguſtiorem in latum, & à rotunditate diſci maximè recedentem, quando retrograda tendit ad conjunctionem veſpertinam, ab I in F. Addit præterea* Scheinerus, *& ex eo* Hortenſius *in Diſſertat. cum Gaſſendo*, eius poſt quadraturam ſecundam *(nimirum à C in I)* cornua valde obtuſa & hebetia offerri, paulatim deinde in tenuiores apices faſtigiari, donec acutiſſima fiant: *neque hoc tubo adſcribi poſſe, quandoquidem eodem tubo & antea obtuſa, & poſtea acuta cernuntur. Præterea, quando bifida eſt in C & D, aſſerit Scheinerus eam validiſſimo jubare terras illuſtrare, quia & mole apparenti & luce aucta eſt; quando verò in I & K exiſtit, ſatis flacceſcere, quia licet falx eius luminoſa magni circuli eo loco portio exiſtat, admodum tamen eſt extenuata, ita ut vigore multùm cedat luci bifidæ, ſeu, ut ipſe loquitur, quadratæ.*

Vid. Iconiſmi V. Fig. I.

Ricciolus, *lo. cit. ait, ſe ſæpiſſime obſervaſſe* Venerem falcatam, nec ſemel bifidam, aut gibbam, ſemper tamen flammivomam, Anno præſertim 1643, Januarii 9. tubo Fontanæ ſibi commodato, eo ſitu ac figura, quam cernere eſt in præſenti diagrammate. Erat verò Solem verſus rubicunda, in medio flaveſcens, & in parte à Sole averſa cæruloviridis: ſed illa varietas à vitro tubi probabiliter fuit. *Imò ſine ullo dubio fuit à vitro; cum eâdem enim omnia varietate eam olim pluribus continenter*

Vide Iconiſmi V. Fig. II.

tinenter noctibus ante crepuſculum matutinum (erat enim orientalis) ſpectavi Panormi in Sicilia, tubo prægrandi, latoque ac denſo vitro convexo ad extremitatem ab oculo remotiorem munito; quod vitrum quò magis erat apertum, eò vivaciores in Venere apparebant prædicto ordine colores; quò verò magis tegebatur chartaceis circulis in medio perforatis, eò magis extenuebantur, donec tandem penitus ferè evaneſcerent. Colores oriuntur à refractione varia luminis in vitro, ut patet in vitris trigonis. Pergit Ricciolus: Semicirculus autem lucidus, quo à tergo coronobatur, erat fortè à Jove ac Saturno illam illuſtrantibus, utpote orientalioribus. Eadem obſervata eſt tum aliàs, tum frequentiſſimè Anno 1643. cùm veſpere ab Apogæo jam delapſa Epicycli ſui poſt ortum veſpertinum heliacum apparuiſſet. Et à die quidem 7. Maii evidenter gibba, uſque ad 20. diem Junii, grandioribus tubis conſpecta eſt; circa initium verè Julii διχότομος, ſeu quadratæ Lunæ perſimilis, ſed valde flammivoma verſus Solem ac Terras; deinde uſque ad diem 4. Auguſti, quo ab obſervando illam ceſſavimus, in dies magis falcata, & arctior in latum, at in longum diductior, adeo ut Lunam in prima ipſius phaſi imitaretur: quemadmodum ejusdem Lunæ ultimam phaſim æmulatur, quando manè oritur heliacè. Hoc verò luculentiſſimè in primis patuit Anno Domini 1649. Junii die 29. cujus veſpere Veſperugo ultimò viſa eſt per tubum occaſui heliaco veſpertino, qui mox ſecutus eſt, proxima; viſa inquam eſt prorſus ut cernis in præmiſſo ſchemate, cornibus acutiſſimis, & utroque margine nitidiſſimo absque ullis radiorum fibris &c: Vide Iconiſmi V, Fig. III.

Antonius Maria de Rheita *lib.4. Oculi Enoch & Eliæ, cap.1. Memb. B. poſtquam dixiſſet,* Stellas Veneris & Mercurii, quas Veteres proprio lumine præditas, & naturæ igneę eſſe juraſſent, noſtri ſeculi nobiliſſimum illud dioptricum inſtrumentum, ſeu teleſcopium, velut alteras Lunas ſolares, modò plenas lumine, tum gibboſas, deinde dividuas, denique corniculatas ſeu falcatas perfectiſſimè exhibet, offertque; *addit deinde:* Certè hæc Veneris & Mercurii indubitata phænomena

adeo

adeo frequenter, adeo clarè, apertè, & evidenter nobis propriis oculis conſpicere, admirarique conſpiciendo obtigit, ut de eorum veritate vel minimum etiam dubitare haud liceat. Venus itaque cum Mercurio velut altera Luna ſolaris, quidquid illa menſtruè, hæc quaſi annuè nobis monſtrat; cùm illa proprio lumine deſtituta, opaca omnino, inſtar *Lunæ* montoſa, & anfractuoſa, maximè dum cernitur corniculata, appareat. Quidquid igitur de lunari globo ſuprà philoſophati ſumus, idem etiam cæteris paribus de Venere & Mercurio intelligi haud incongruè poſſet.

Globuli in Venere aut prope ipſam.

In obſervationibus Franciſci Fontanæ *tract. 5 cap. 2. memini me legiſſe (quod refert etiam* Ricciolus *lo. cit.) vidiſſe eum tubo ſuo Venerem Veſpertinam, oblongam & ferè ſemipedalem, ac tantam, quanta ſine tubo Luna conſpicitur, ſemiaſperam in parte concava, radiosque jaculantem, & cum uno aut altero globulo nigricante, modò extrà, modò intra corpus Veneris, ut in Fig.* IV. V. VI. & VII. *apparet. Ricciolus tamen ait, nec ſibi, nec P Grimaldo, nec Gaſſendo licuiſſe unquam in Venere aut prope eam tales globulos quovis teleſcopio ſpectare; & ſi vera eſt obſervatio Fontanæ (non enim audet eam in ſuſpicionem vocare) putat dicendum, aut meteoron aliquod fuiſſe, puta hapſum, aut nubeculam quandam inter aut circum poſitam Heſpero, aut maculas eſſe ſolarium inſtar à Veneris corpore proflatas & quaſi ebullientes, aut montes & cavernas lunarium inſtar cavernarum ac montium pro vario ad Solem ſitu, vel fortè vertigine aut libratione Veneris, magis minùsque illuſtratas; neque enim audet dicere eſſe planetas Veneris Comites, donec aliquid pro ea re certiùs dies doceat; quod hactenus, quantum mihi conſtat, non docuit.*

Vide Iconiſmi V. Fig. IV. V. VI. & VII.

§. IV. Aliæ obſervationes, phænomena, & oſtenta Veneris.

Aſſeruimus cum multis antiquis, & omnibus recentioribus, & meritò, Venerem circa Solem gyros ſuos perficere, ac modò ſupra, modò infra illum verſari. Nam ſi ſemper ſupra eſſet, ſemper rotunda teleſcopio appareret; ſi autem ſemper infra, circa conjunctionem

junctionem utramque cum Sole videretur falcata; at videtur circa conjunctionem ſuperiorem ſeu apogæam rotunda, & parva, circa perigæam falcata, ut vidimus; ergo &c. Dubium non eſt, quin in perigæa conjunctione ſæpe ſub Sole ſit; latitudo tamen magna plerumque tunc, aut obſervatorum obliuio, vel incuria in cauſa eſt (inquit Ricciolus *lib. 7. Almag. Sect. 1. Cap. 4. num. 5.) ut ſub Sole nunquam viſa dicatur; niſi quòd* Scheinerus *narret in Apelle poſt tabulam Epiſt. 1. viſam ſub eo à quodam ſub ſpecie cujuſdam maculæ; at ipſemet in Epiſt. 2. ad Velſerum refert ſe fruſtra tali phænomeno, quod promittebat calculus Magini Anni 1611. menſe Decemb. inſidiatum.*

Venus an ſub Sole videatur in conjunctione perigæa.

Keplerus *in Tabulis Rudolph. pag 76. ait, Venerem pro emerſione matutina à Sole, aut occultatione veſpertina ſub eo, longè minorem viſionis ſeu fulſionis arcum requirere, quia tunc eſt perigæa, & maior apparet; quàm pro emerſione veſpertina, aut occultatione matutina, quia tunc eſt ferè in Orbis ſeu Epicycli ſui apogæo, & diminuta lumine. Imò contingit, ut conſpicua ſit interdiu quoque, Sole etiam ſupra horizontem exiſtente; &* Ricciolus *lib. 7. Almag. Sect. 7. cap. 5 in Scholio aſſerit, ſe ſæpius ab ortu ferè uſque ad occaſum Solis eam etiam nudo oculo obſervaſſe, præſertim circa digreſſiones à Sole maximas, quando plurimùm abeſt ab ejus radiis; unde ſequitur eam crebrò non indigere ullo arcu viſionis ſeu profunditatis Solis infra horizontem, ut videatur. Addit ibidem aliud peculiare ipſius oſtentum notatu digniſſimũ, quod ait illi accidere ex magna latitudine præſertim Boreali, videlicet ut eádem die naturali videatur veſpertina paulò poſt Solis occaſum, ſitque Heſperus, manè ſequenti appareat matutina paulò ante Solis exortum, ſitque mox Lucifer. Confirmat id ex* Maurolyco *Dialogo. 3. Coſmog. pag. 101. &* Reinholdo *in Purbachij Theoricas planet. Pag. 153. qui id hauſit ex Regiomontano. Ad hanc phaſin juvat amplitudo diametri apparentis Veneris in altitudinem, & in ſignis fulgor ipſius, qui tantus eſt, ut corpora ejus radiis obiecta umbram projiciant, ut ſuprà diximus, & teſtatur* Plinius *lib. 2. cap. 8.* ac Martianus Capella *lib. 8. de nuptiis Philolog. Nihil igitur mirum ſi conſpirantibus latitudine*

Venus interdiu conſpicua.

Venus eadem die veſpertina & matutina.

Venus umbram efficit objectu corporum.

Boreali Gr. penè 9. & magnitudine apparente in perigæo Epicycli maxima, & fulgore huius ſideris, Venus Anno 1587. à die 22 Februa. quo erat veſpertina, & ſequentibus, die autem 24, Febr. jam matutina, viſa ſit tum Tychoni, ut ſuprà ex Longomontano retulimus, tum Mæſtlino, ut ipſemet aſſerit in Additionibus ad primam Narrationem Rhetici. Quod etiam contingere ait Keplerus *in Tabulis Rudolphinis pag. 71.*

Valde variant auctores circa magnitudinem diametri apparentis & veræ Veneris, & circa eius ſoliditatem, ac cum Terra, aliiſque planetis proportionem; uti & circa diſtantiam à Terra. Plurimorum opinionem colligit in unum Ricciolus *lib. 7. Almag. Sect. 6. tota.* *Veneris diſtantia à Terra & à Sole.* *Ipſe verò, ut in Curſu Mathematico etiam dixi lib. 8. cap. 12. & 13. tribuit Veneris diſtantiæ maximæ ſemidiametros Terræ 12919. mediæ 7580. minimæ 2241. Diſtantiæ verò maximæ ejusdem à Sole diſtante maximè à Terra tribuit, ſi apogæa utriusque planetæ concurrant, ſemidiametros Terræ 5339, ſi opponatur, 5663. Eidem diſtantiæ maximæ à Sole diſtante minimè à Terra, tribuit, ſi apogæa concurrant, ſemid. Ter. 5157. ſi opponantur, 5845.*

Veneris diameter apparens. *Diameter apparens Veneris, ex mente eiuſdem Riccioli, in diſtantia maxima à Terra, eſt* $0^{I}.33^{II}.30^{III}$; *in media diſtantia,* $1^{I}.44^{II}.12^{III}$; *in minima,* $4^{I}.8^{II}.0^{III}$. *Diameter vera habet diametros Terræ* $1\frac{15}{100}$; *circumferentia, diametros Terræ* $3\frac{3}{5}$; *area circuli* *Veneris magnitudo.* *maximi, diametros Terræ quadratas* $1\frac{4}{100}$; *ſuperficies convexa, diametros itidem quadratas* $4\frac{15}{100}$. *Corpus Veneris continet Terram* $1\frac{1}{2}$, *Lunam* $82\frac{1}{2}$; *à Sole continetur 25733. Maxima Veneris à Sole digreſſio continet ſemidiametros Terræ 5339. Terræ diameter apparens ex Venere eſt, in diſtantia minima* $3^{I}.36^{II}$; *in diſtantia* *Veneris revolutio integra.* *maxima,* $0^{I}.32^{II}$. *Venus abſolvit revolutionem integram in Epicyclo cum Sole vel circa ſolem mobilem, ſpectato motu medio, diebus 583, horis 22, minutis 10: at in Orbe proprio circa Solem ſumptum ut immobilem, diebus 224, horis 17* $44^{I}.55^{II}.14^{III}$. *ſub Ecliptica, ex Kepleri mente.*

§. V. De ſtructura & natura globi Veneris.

Veneris ſtructura & natura. E*X dictis hactenus colligitur quid ſentiendum ſit de ſtructura & natu-*

& natura Veneris. Eſt nimirum corpus opacum, quia nullo proprio, ſed Solis lumine nitet: eſt ſphæricum, quia ſphæricè illuminatur: eſt ſolidum & conſiſtens, quia per cælum liquidum ſine diſſipatione ſui revoluitur: eſt aſperum & anfractuoſum, tum quia tale per teleſcopium apparuit, tum quia alioquin Solis lumen nec in tanta abundantia ad Terram reflecteret, nec niſi ad angulos æquales angulis incidentiæ ſolarium radiorũ in ipſum. Non eſt igneæ naturæ, alioquin ex ſe luceret; nõ aëreæ, aut aqueæ tantùm, quia non conſiſteret; ſed terreæ & aqueæ ſimul, tum quia ſi ſolius terreæ, non ita efficaciter & abundanter influxus ſuos Terræ communicaret. Hæc & alia ad Veneris globi ſtructuram ac naturam pertinentia meliùs intelligentur ex ſequenti Auctoris capite.

CAPUT III.

De itinere ex Luna in globum Veneris.

I. THeodidactus. O mi amantiſſime Coſmiel, quid video? quid ſibi vult ingens ille globus æneus, quẽ ante me conſtitutum intueor? *Coſmiel.* Iſte quem vides, eſt globus Veneris, vel prout eum Aſtronomi veſtri appellãt, Phoſphorus, ſeu Heſperus. *Theodidactus.* Rogo te, mi Coſmiel, acceleremus gradum, ut quantocius admiranda hujus globi ſpectacula propiùs cõtemplemur; ſummo enim deſiderio feror ad inſolentis hujusmodi luminis ſplendorem propiùs cognoſcendum. *Coſmiel.* Complebo deſiderium tuum. *Theodidactus.* Hoc dicto, motu Euris Zephyriſque velociore per immenſa illa ætherei expanſi ſpacia traductum, ad ipſum globum Veneris me ſtitit; in ipſo autem motu, vehementi quodam impetu non ferri ſed in morem ex alto cadentis lapidis ruere videbar. Sed ô Coſmiel, quid hoc? *Coſmiel.* Nè mirere, ſiquidem intra ſphæram activitatis globi Veneris conſtituti ſumus, ex quo non tuâpte ſponte, ſed meâ operâ veluti in centrum ejus moveris, & jam, ut vides, ferè terminum noſtrum attigimus. *Theodidactus.* O mi Coſmiel, quàm miram rerum intueor faciem? quantam

Iter in globum Veneris.

globi hujus vaſtitatem? quot ſcopulos lucidos video? *Coſmiel.* Paulò pòſt maiora videbis. *Theodidactus.* Hoc dicto, me

Veneris globi deſcriptio & ſtructura.

in ipſam tellurem Veneris depoſuit. Hîc exotica prorſus & inuiſa rerum metamorphoſis ſeſe obtulit. Globus neq̄ue terræ noſtræ, neque Lunæ reſpondebat, ſed prorſus inſolitum quiddam, & oculis humanis inuiſum; totus globus ex humido lucidiſſimo, & compage ex ſplendidiſſima cryſtallo compoſitus videbatur. Et ecce progreſſis aliquantiſper immenſus ſeſe Oceanus pandebat, tam blandæ lucis, ut ſimile quid non me vidiſſe meminerim; lux erat non excæcans, ſed blandiſſima, & oculis gratiſſima; aquæ non eâ, qua Lunares; undarum vehementiâ agitabantur, ſed dulciter fluctuabant; Inſulæ, montes, ſcopuli, non niſi cryſtallus videbantur, non tamen cryſtallus erat ſimilis noſtræ, ſed lucida omnino, & alterius proprietatis: quam etſi libenti animo vellem, non poſſum congruis verborum conceptibus exprimere; unde Solares radii ab ijs accepti tam mirabilem lucem à ſe reflectebant, ut vix verbis explicari poſſit. O Coſmiel, rogo, exponas nobis admirandam huius globi compoſitionem; rogo te mi compar, ſuntnè hæ aquæ elementares? ſuntnè ſcopuli hujus globi verè terreſtres? quid,

Omnia ex quatuor elementis compoſita.

rogo mi Coſmiel, ſibi vult blanda maris Venerei agitatio? *Coſmiel.* Noveris, de quo & ſuprà te certiorem feci, omnia ex quatuor elementis, à primis Mundi incunabulis, à Deo omnium Opifice ter benedicto eſſe conſtituta; & aqueum quidem elementum, quod vides, eſt verè & radicaliter elementum aquæ; ſubſtantiæ verò Venereæ compages, verè elementum terreum, ſed ob peculiarem in natura rerum ſitum & poſitum peculiares virtutes nacta eſt à terreſtribus multùm diſcrepantes.

Corpora cœleſtia mutant proprietates ſuas ratione ſitus.

Haud ſecus uti in terreno globo, tametſi omnes aquæ colore, odore, ſapore, & proprietate diſcrepent, idem tamen elementũ aquæ conſtituunt; ita in globis æthereis elementa quidē continentur, ſed defæcatioris aut craſſioris naturæ, & ob diverſum Solis influxũ aliam & aliã rationem ſortita ſunt, videlicet ad ſuum globum conſervandum congruam, tametſi eſſentialiter loquendo verè & propriè elementa ſint. *Theodidactus.* Poſ-

ſetnè

ſetnè in hoc loco quiſpiam conſtitutus Hebræum aut Paganum huiusmodi aquâ baptizare? *Coſmiel.* Quid dubitas? cùm enim elementum aquæ verum & proprium ſit huius globi, non eſt ullum dubium, quin in illo baptizari poſſet; quemadmodum in terreſtri globo conſtitutus, neceſſitate ſic urgente, & marinâ, & acetoſâ, aut ſulphureâ, aut quavis aquâ occurrente, baptizari poſſet, dummodò immediatè ex elemento aqueo originem ſuam trahat: quod enim aqua jam dulcis, modò amara, jam acetoſa ſit, per accidens eſt; neque enim aqueum elementum natura terræ, per quam derivatur, quæ & id tali & tali humore & proprietate imbuit, propriè deſtruit; cùm vix ulla aqua in terra aſſignari poſſit adeo pura, quæ non aliquid ex loci, unde profluit, proprietate attraxerit; ac proinde nè baptiſtæ ſemper in dubio verſarentur, num verâ & naturali aquâ Sacramentum baptiſmi adminiſtraſſent, benigniſſimus Deus ita Sacramentum inſtituere voluit, ut ſufficeret qualiscunque aqua, dummodò elementi aquei naturæ non contradiceret; hoc pacto, qualiscunque aqua (exceptâ illâ, quæ ignis ope ex metallis & vegetabilibus extrahitur, & verè ac propriè elementaris aqua non eſt) in Sacramenti uſum aſſumi poteſt. Pariter cùm aqua Lunaris reipſâ ſit elementaris, uti & illa, quam vides, Veneris, ac proinde in hoc globo aliud elementum aquæ non ſit, quàm quod vides, cùmque illud radicaliter vera aqua ſit; ſi per impoſſibile ibi Paganus, aut Hebræus, aut puer conſtitueretur, & in mortis articulo inveniretur, ibi baptizari poſſet aquâ huius globi propriâ, ibique ſi baptiſmus conferendus eſſet, legitimè adhiberi poſſet. Simili prorſus ratione, ſi in hoc globo vites provenirent, vinum quod inde produceretur, tametſi alterius proprietatis foret, in uſum tamen SS. Euchariſtiæ adhiberi poſſet, cùm globus hic ex inſita ſibi proprietate tale & tale vinum loco ſuo congruum produceret, non aliud. *Theodidactus.* Optimè mentem tuam percepi; tam enim profundè & ſubtiliter omnia mihi evoluis, ut nullus ampliùs mihi dubitandi locus relinquatur. Sed ô Coſmiel, cur Deus Opt. Max. tantâ hos globos ſcabritie & aſperitate

Aquis globi Veneris utrum baptiſmus inſtitui poſſit.

Aſperitas globi Veneris.

affectos produxit? *Coſmiel.* Quod ſuprà, dum Lunarem globum luſtraremus, expoſui, de Venereo globo pariter intelligendum eſſe ſcias. Cùm enim globus exactè in ſpeculi formam politus vim ſuam naturalem in bonum terræ, niſi ſubjectum detur quod radios Solis congruè ſuſcipere poſſit, evibrare nō poſſit; hinc globum aſperum & impolitum eſſe oportuit: ex hoc enim capite contingit, ut radii Solares inter ſcopulorum cryſtallinorum intercapedines variè reflexi, unitique, & lucem & calorem globi intendant, quo intenſo vis influxiva juxta proprietatem ſibi inſitam, munus ſuum, cui à DEO & Natura deſtinata fuit, exactiùs perfectiuſque exequitur. Hanc eandem quoque ob cauſam omni in globis exiſtenti humido motum, aliis quidem vehementiorem, mitiorem aliis, prout natura cuiuſque globi requirebat, indidit, cùm in natura rerum ſine motu nihil transigatur.

SCHOLIUM I.

TErreum & aqueum eſſe Veneris globum, ſeu ex ſolido & liquido compoſitum, hactenus probavit, & compoſitionis cauſam adſignavit. Ex quibus probatum manet quod ſupra §. 5. *circa ſtructuram globi Veneris diximus.*

II. *Theodidactus.* Sed ô admirandam rerum metamorphoſin, quam in hoc globo, dum reliquarum ſtellarum ſitus exactiùs contemplor, experior? quid illud, rogo, portenti, quòd intra duodecim horarum ſpacium nunc Solem occidentem, modò naſcentem, jam Lunam patulam tam prægrandi figura, modò latentem, nunc diem, modò noctem, & quidem breviſſimam non niſi quatuor horis ad ſummum durantem, noctem præterea adeo claram experiar? *Coſmiel.* Ne mireris; cauſam huius phænomeni paucis tibi aperio. Globus Veneris ita à natura, arcanâ quadam Naturæ intentione conſtitutus eſt, ut circa proprium axem voluatur ſpatio 14. circiter horarum. Cùm itaque jam in eo conſtituamur, unà cum eo nos circumferri neceſſe eſt. Ex quo ulteriùs ſequitur, Solem nobis videri

Dierum noctium, ortus & occaſus Solis in globo bo Veneris ratio.

modò

modò quaſi oriri, paulò pòſt culminare, deinde ad occaſum ruere, ac tandem noctem ſuccedere. Et tametſi motum hunc minimè ſentias, globumque perpetuò ſtare, Solem verò tantùm moveri putes; id tamen non provenit niſi ex oculi tui fallacia, qui in navi quantumuis celeri motu progrediente conſtitutus non navim, ſed littora moveri exiſtimas. Sed hæc quia tibi trita ſunt, ideo non immoror ampliùs. Porrò de noctis brevitate hæc paucis accipe. Cùm Solis radii globum hunc, utpote terrâ bis minorem, & Soli viciniorem, quoad maximam ambitus ſui partem perſtringant, & non niſi exigua, in averſa à Sole facie, tenebroſa portio relinquatur; noctem breviſſimam eſſe, crepuſculorumque obſcuritatem minimè excedere neceſſe eſt, tum ob ſummam aëris ex cryſtallinorum montium reverberatione illuminati claritatem, tum ob velociſſimam circa axem ſuum propriũ totius globi rotationem, tum denique ob Lunæ cum ex adverſa parte vicario Solis munere illuſtrantis propinquitatem & magnitudinem, ita ut in hoc globo perpetuus ſubinde dies ſine nocte, Sole etiam in oppoſitis ſignis conſtituto, appareat.

SCHOLIUM II.

De Veneris vertigine circa ſuum axem & centrum, & de magnitudine eiuſdem.

Vertigo Veneris ex mente Auctoris.

Q*Uæ de vertigine Veneris circa ſuum axem & centrum ſpatio 14 horarum hîc docet Auctor, deſumpſit ex* Rheita *lib. 4. Oculi Eliæ & Enoch cap. 2. memb. 3. ubi omnibus planetis tribuit vertiginem, exceptâ Lunâ, quam ſolùm oſcillare aſſerit. Vt verò tempus determinet quo ſinguli planetæ gyrationem integram circa axem ſuum conficiant, ita diſcurrit.* Jam quoad tempus gyrationis planetarum, audi ſtupendum ſecretum, hactenus, quantum ſciam, nemini notum. Dico ergo, planetarum omnium (Lunâ exceptâ, quæ non gyratur, ſed oſcillat) globus tali proportione & tempore circa proprios axes gyrari & converti, quali Sol ſuper tellurem ſe annuè voluit. Cùm igitur Sol

intra

intra unam ſuam revolutionem periodicam, terræ 365 vicibus oriatur; ex dictis ſequitur, quemlibet planetam (Sole & Lunâ demptis) intra unam ſuam periodicam revolutionem etiam 365 vicibus ſuper proprio axe converti, jamque dictas converſiones, ſuppoſitis incolis in Erronibus ſecundùm Cardinalis Cuſani ſententiam, eis inſtar tot dierum fore, ita ut ſi ex ſuppoſitione in Planetis inhabitatores forent, quilibet eorum, intra ſuum annum (quem etiam inæqualem eſſe neceſſe eſſet à reliquorum planetarum & noſtro) præciſè tot dies numeraturus eſſet in una integra ſui anni revolutione, quot nos in telluris globo demerſi numeramus, ſcilicet $365\frac{1}{2}$; hac tamen differentiâ, quòd dies in aliis Erronibus, noſtris aut multò breviores, aut multo etiam longiores forent, ſecundùm proportionem motus & orbis annui, ſeu revolutionis planetæ.

Rheitæ doctrina circa vertiginem planetarum.

Ex hoc fundamento cudit ſequentem tabellam; in cuius columna ultima continetur tempus ſeu dies ſolares, intra quod tempus ſeu dies quilibet planeta abſolvit integram periodum in ſuo orbe motu proprio.

Tabula longitudinum dierum ſeu temporis, quo planetæ ſinguli rotationem ſuper proprios axes abſoluunt, eſt Rheitæ ſententia.

		Horis	Minut.	Diebus noſtris	Horis	Minut,	Longitudo anni planetarum, ſeu tempus quo abſolvunt periodum in ſuis orbibus.	Dies noſtri
Planetæ gyrantur ſuper proprios axes.	♄	706	38^{I}.	29	10.	$1^{I}. 16^{II}$.		10747
	♃	284	45^{I}.	11,	20.	$1^{I}. 15^{II}$.		4330
	♂	45	6^{I}.	1,	21.	$01. 20^{II}$.		686
	♀	14	45^{I}.	0.	14.	45^{I}.		224
	☿	5.	45^{I}.	0.	5.	45^{I}.		86
	☉			365	6.			

Ex his infert Rheita, quemlibet planetam ſpatio ſuorum dierum 365 abſolvere ſuam periodum. Et ſi quæras, unde hæc ar-

cana deſumpſerit, quibusuè conſtent fundamentis; reſpondet cum Archangelo Tobia, Tob. 12. ſecretum & ſacramentum regis abscondere, bonum eſſe *pro nunc*; opera autem Dei revelare & confiteri, honorificum. *Quod reſponſum ſapienti Lectori pro nunc ſufficere jubet.*

Hanc Rheitæ doctrinam, ejuſque fundamentum, cùm attuliſſet Ricciolus *lib. 3. Almag. cap. 4. num 3. hæc ſubiungit.* Quo fundamento tam voluntario, nè dicam levi, ſuperſtruxit nobis ſequentem tabellam. Adeo proclive eſt, quibus prurit ad novitates comminiſcendas ingenium, ex quantulacunque ſcintilla analogiæ, motus in cælo fingere. Quæ potiùs animi, quàm ſiderum aut vertigo, aut prurigo eſt. *Ego exiſtimo, motum vertiginis Veneris circa ſuum centrum non carere probabilitate, propter rationem quam affert Auctor noſter tum hîc, tum ſeq. cap. de vertigine Martis; quamvis nullum adhuc legerim, qui motum illum adſtruat, aut eius ſignum aliquod afferat, excepto Ricciolo, qui, ut ſuprà vidimus in Præluſione §. 3. ait, maculas illas in Venere à Fontana notatas oriri fortaſſis ex vertigine eius modo ibi inſinuato. Quòd verò Veneris & aliorum planetarum vertigo abſoluatur tanto præciſè tempore, quantum Rheita determinat ex ſuo fundamento, non credam, quàm diu arcanum ſuum non pandet.*

Quod de Veneris magnitudine, ac proportione cum Terra docet, eam nimirum Terrá minorem eſſe duabus vicibus, deſumpſit ex eodem Rheita lo. cit. Memb. 5. ubi ſingulorum planetarum proportionem ad Terram adſignat ex eo fundamento (de quo Memb. 1. præced. egerat) quòd omnes planetæ habeant inter ſe proportionem ſuorum cuborum. Cùm igitur (inquit ipſe) cubus Veneris 2744. ex radice eius revolutionis 14, in cubo Telluris 5859 bis contineatur; exiſtimat Venerem bis contineri à Terra, atque adeo Terram eſſe duabus vicibus maiorem Venere, ſeu Venerem duabus vicibus minorem Terra. Sed quàm infirmum eſt fundamentum Rheitæ, tam parum probabilis eſt proportio prædicta inde deducta. Quid Ricciolus ſentiat, diximus in Præluſ. §. 4. quid alii nonnulli, indicavimus in Curſu Mathemat. lib. 8. Auctor *Veneris magnitudo ex mente Auctoris.*

T *noſter*

noſter lib. 9. De Lum. & Umb. par. 2. in Pinace Vranometr. ait Terram ſe habere ad Venerem, ut 6 ad 1. Admiſſâ tamen hypotheſi, vera ſunt quæ inde deducit Auctor noſter.

Lunæ ex Venere aſpectus.

III. *Theodidactus.* Lunam video multò ſolito maiorem, & inſtar rotæ ingentis fulgentem; video quoque omnes terreſtrium partium eminentias, mariumque diſtinctiones multò luculentius, quam ex terra eas olim intuebar. *Coſmiel.* Rationem huius hanc eſse ſcias, quod Veneris hoc tempore, ut & Lunæ globus in remotiſſimis à terra terminis reperiantur atque adeo, vicinitatem circa aphelia loca maximam adinuicem, quam habere poſſunt, adepti ſint; unde conſequenter grandiores eos videri neceſſe eſt. Venus itaque & Luna in apogæis ſuis conſtituta, dum ſibi in oppoſitis circuli partibus occurrunt, neceſſariò globos maiores exhibent, præſertim ubi binorum circulorum apogæa proximè ſe contingunt. Hanc eandem quoque ob cauſam tam prægrandem globum Mercurii cernis.

Terra ex Venere aſpectus.

IV. *Theodid.* Sed rogo te, compar mi, quid ſibi vult ſtella illa prægrandes quidem, ſed ſubfuſculas phaſes ſuas in Lunæ morem exhibens? *Coſmiel.* Illa eſt patria tua, globus ille terrenus, hominum habitaculum. *Theodidactus.* Sed quid hoc! oriri, culminare, & occidere eam video; jam video veram eſſe ſententiam eorũ, qui eam in circulos ſuos agitari exiſtimant. *Coſmiel.* Multùm falleris, fili mi, ſtat illa mole ſuâ, & inter omnia mundana corpora unica eſt motus expers; quod tamen eam moveri putes, viſûs eſt fallacia, ſiquidem tu unà cum globo cui inſiſtis, tum in circulo ſuo annuo, tum circa proprium axem rotato moveris, non illa, uti ſuprà audiſti. *Theodid.* Abundè percepi, quæ ſapienter eloqueris. Sed quid ſibi varietas lucis, jam plenæ, modò dimidiæ, nunc aliâ & aliâ formâ comparentis in terreno globo? *Coſmiel.* Noviſti ex Optica, omne corpus opacum hanc ſibi proprietatem annexam habere ut ab alio lucido corpore illuminatum facies exhibeat ſub ea ratione, ſub qua oculus humanus eam comprehendere poteſt alio & alio ſitu conſtitutus, ut proinde eadem ſit ratio hîc, quæ

in

n phaſium lunarium phœnomenis menſtrui. *Theodidactus.* Rectè dixiſti; in Veneris enim globo, in quo conſtituti ſumus, ex terra Optici tubi ſubſidio easdem phaſium paſſiones me conſpexiſſe memini. Sed ô Coſmiel, novum portentum! *Coſmiel.* Quodnam illud? *Theodid.* O miranda? Solem intueor veluti ingentem quendam Oceanum veluti cacabum liquefacto cupro undantem. *Coſmiel.* Suſtine parumper fili mi, & paulò pòſt propiùs intueberis Omnipotentis Dei magnalia; modò quæ huius globi propria ſunt, luſtremus.

V. *Theodidactus.* Vix hæc effatus fuerat, cùm ecce me vehementi impetu in Inſulam quandam Oceani Venerei conſtituit, tantâ pulchritudine conſpicuam, ut in rebus humanis nihil ſibi homines ſimile imaginari poſſe facilè mihi perſuaderem. Odor huius Inſulæ ſupra omnia muſci & ambræ ſuffimenta; arbores non quales noſtræ, ſed ex pretioſorum lapidum efflorefcentiis excreviſſe videbantur, innumerâ colorum varietate imbutæ, qui quidem color non realiter illis inerat, ſed ex reflexione refractioneque Solis in anguloſa illa cryſtallinæ atque adeo diaphanæ materiæ longè latèque exporrecta latera cauſabatur; pavimentum lucidiſſimâ materiâ ſtratum videbatur, aureum dixiſſes Soli expoſitum peripetaſma; aura liquida, blanda, & mirè temperata. O Coſmiel, Coſmiel, quàm magna & mirabilia video, & experior. *Coſmiel.* Paulò pòſt maiora videbis.

Inſula Veneris pulcherrima.

SCHOLIUM III.

Probabile eſt quod de Venerei globi pulchritudine & odore dicit, ſi vera ſunt quæ Aſtrologi de eius benefico in ſublunaria influxu docent, qui propterea Venerem appellant beneficam, & Fortunam minorem, reſpectu nimirum Jovis, quem maiorem Fortunam dicunt.

VI. *Theodidactus.* Vix dixerat, cùm ecce ex cryſtallino monte erumpit neſcio quis juvenum pulcherrimorum chorus; gratia vultus eorum verbis deſcribi vix poteſt; volitabat circa humeros aurea cæſaries, oculi facieſque gratiâ & decore

Angeli Venerei globi præſides.

 plena,

plena, veſtimenta tam affabrè concinnata, ut nihil pulchriùs gratioſiùsque me vidiſſe meminerim; non ex auro, non ex ſerico, aut lana, ſed cryſtallina videbantur, in quibus refracta lux miram præbebat de ſe inviſorum hucusq; colorum varietatem; manibus tenebant cymbala & cytharas, & caniſtra plena roſis & liliis, plena hyacinthis & narciſſis. Tam inuſitato ſpectaculo attonitus, in hæc verba prorupi: O Coſmiel, cordis mei ſolamen, quid ſibi vult tanta juvenum pulcherrimorum pompa? quid ſibi inſolens illa gratia & pulchritudo? quid inexperta florum, ambræ, & muſci ſuaveolentia; Tu ſanè antè dixiſti, nullos in mundanis globis homines degere poſſe, præterquàm in terreno, proprio hominum habitaculo; quomodo itaque jam nobis ſeſe non homines tantùm, ſed homines tantæ gratiæ, tantæ pulchritudinis, tanti decoris, cujusmodi ſimiles non me vidiſſe memini, obveniunt? Explica, rogo, myſterium expone arcanæ veritatis Sacramentum. *Coſmiel.* Faciam libenti, quod jubes, animo. Hi, quos vides ſpecioſos juvenes, non homines, ſed angeli ſunt, ex eorum numero, quos divina providentia hujus mundani globi miniſterio præfecit; hi juxta ſibi ab Auctore Naturæ præſcriptas leges, globum hunc per immenſa ætherei expanſi ſpatia voluunt; hi circa proprium axem eundem in fines à Natura naturante intentos agitant; hi influxivam globi virtutem in circumfuſam globorum congeriem reciprocâ communicatione in ſe mutuò agentium derivant, adeoque omnia totius globi conſervationi neceſſaria ſtudioſè adminiſtrant, ut mundum potiùs perire neceſſe ſit, quàm ut illi ab operationum ſuarum perennitate deficiant. *Theodidactus.* Sed cur ſub tam gratioſo & incredibili decoris habitu ſeſe produnt? *Coſmiel.* Hoc in tui potiſſimùm gratiam factum eſt, ut per externam & ſymbolicam aſſumptorum corporum formam, naturam, proprietatem, & affectionem internam tum Angelorum, tum ipſius globi, cui præſunt, diſcas.

Vis influxiva globi Veneris quænam. Globum enim hunc, quem vides, minimè otioſum, aut ſine ſuo deſtitutum exiſtima, quin potiùs iis eum virtutibus à ſumma Dei Opificis ſapientia inſtructum eſſe ſcias, ut id in terreno

corpore

corpore efficiat, quod præſides Angeli per corpoream tibi formam exhibent. Tu qui hieroglyphico & ænigmatico dicendi genere delectaris, facilè quid velim, intelliges. Globus hic gratiæ & decoris eſt, quem præſides pulcherrimo, & ſplendidiſſimo corporis, veſtimentorumque habitu exprimunt; odor, quem percipis inſolentis prorſus ſuaveolentiæ, uti & cornucopiæ caniſtraque omni pulcherrimorum florum fructuumque genere conferta, effectus notant quos in terreno Mundo globus operatur.

VII. *Theodidactus.* O mira! ſed rogo te, mi compar ſapientiſſime, cùm terrenus globus ex hoc globo viſus, non niſi ſtellulæ corpus exprimat, quomodo ergo virtutem hanc coſmeticam ſeu decorificam derivat, rebusque communicat? cùm in terreno globo paucos homines pulchros videamus, præter innumeros mancos, turpes, deformes, & omnibus defectibus obnoxios; & præter flores & fructus ſuaviſſimos, innumeros alios hiſpidos, turpes, inſipidos, acerbos, inodoros. *Coſmiel.* Nè mireris; vis enim globi, qua gratiam & decorem in inferiora influit, agit quidem quantum poteſt, ſed prærequirit tamen capacitatem ſubiectæ materiæ, vel ut philoſophi loquuntur, diſpoſitionē in ſubiecto præviam, ut ſuam virtutem exerere poſſit. Ubicunque itaque invenerit materiem ritè diſpoſitam, corpusque (ſive id ex animalium, ſive ex vegetabilium, ſive denique ex mineralium œconomia fuerit) virtuti recipiendæ proportionatum; ibi gratiam & decorem neceſſariò influit; reliqua verò ob naturæ & propriæ complexionis indiſpoſitionem, uti dictæ virtutis incapacia ſunt, ita quoque dictæ gratiæ, & decoris, odorisque expertia manent. Hoc pacto Lunaris globus tumefactivâ quâdam virtute pollet, quam in terrenis corporibus eius virtutis capacibus, non in aliis imprimit. Pari ratione Sol ſpecificâ ſuâ virtute, alia quidem terrena corpora ſiccat, alia liquefacit, emollit alia, alia indurat, quædam disgregat, nonnulla pro ratione ſubiectæ materiæ congregat; habentque, uti poſtea videbis, ſinguli mundani globi huiusmodi ſpecificas virtutes ſibi ſolis, non aliis, peculiares,

Effectus Veneris

Veneris globus quomodo gratiam & decorem influat.

liares, quibus in Mundi conſervationem, harmonicamque rerum omnium unionem conſpirant. *Theodid.* Sed revertamur ad Angelos noſtros, quorum forma mirum in modum me tenet: dic mihi ſodes, ſuntnè hi verè & propriè Angeli, vel ſunt miſtæ naturæ? *Coſmiel.* Sunt veri ſpiritus, omni materialis miſcellæ conditione expertes; ſunt ſpiritus beatiſſimi ſemper, & ſine ulla intermiſſione ſummi & divini Regis conſpectu fruentes; ſunt intelligentiæ puriſſimæ, ſemper in actu, DEO ad nutum obtemperantes; ſunt denique adminiſtratorii ſpiritus, ad eorum, qui hæreditatem capiunt ſalutis, miniſterium deſtinati. Quod verò ſub tali, aut tali forma compareant, id per accidens eſt, cùm nullus mortalis vivens Angelum ſub naturali ſua forma videre poſſit. Comparent igitur accommodando ſeſe ad ſenſus & phantaſmata hominibus ipſis congrua, neque virtutes eorum niſi ſub ſpeciebus hominum intellectui proportionatis, & per ſymbolicas quasdam rerum ſenſibilium ſimilitudines manifeſtare ſolent.

Angeli Veneris globo præſides, ſunt veri Angeli.

VIII. *Theodidactus.* Sed rogo te, dic, quomodo, aut quibus modis virtutem illam globi Venerei coſmeticam in inferiora derivare ſolent? *Coſmiel.* Cùm virtus huic globo inexiſtens, qua pulchra & decora redduntur inferioris Mundi corpora, peculiaris ſit, hominesque eâ imbuti gratioſi, delicati, ornatûs & muſicæ ſtudioſi, pulchritudinis & decoris inſignes amatores evadant; non in Angelis, ſed verè & realiter ipſi ineſt globo, in aliis quidem & aliis partibus nunc remiſſior, nunc intenſior. Angelorum officium eſt, motum globi tum in circulo ſuo, tum circa axem ita attemperare, ut inde longè lateq; diffuſa globi vis, tandem effectum ſuum conſequatur. Et nè ſemper eadem globi facies telluri obverteretur, illam virtute quâdam ineffabili, nunc in apogæi locum removent, jam in perigæum detrudunt, modò ad latera ſui excentrici detorquent; unde fit, ut ex diverſa lucis participatione, diverſimodi effectus in infernis corporibus, pro diverſa radiorum directione, obliquatione, normalitate, obtuſitate producantur; quod & in Lunari globo luculenter patuit; hoc enim pacto

Angeli quomodo Aſtrorum virtutes derivent in alia corpora.

globi

globi vis mirum in modum attemperatur, & nè exceſſus virium vehementiâ ſuâ inferioribus officiat, aut earundem diminutione illa juxta præſcriptas à divina ſapientia leges deficiat, hunc exceſſum lucis diminutione reſarcit & inſtaurat. Sed jam tempus eſt ut ulteriùs iter noſtrum promoveamus.

IX. *Theodidactus.* Quæſo, mi Coſmiel, antequam hoc fiat, permittas velim, ut fruſtulum quoddam in tam pulchri globi teſtimonium terrigenis comprobandum mecum deportem. *Coſmiel.* Iam dixi tibi, fili mi, partes nullibi conſiſtere poſſe, niſi in toto cuius partes ſunt, id eſt, in hoc appropriato illis globo; unde pars in tellurem ablata, vel inſito ſibi appetitu in ſuum remearet globum, vel in terreſtrium corporum naturã degeneraret; fruſtra itaque contra ordinem à natura præſcriptum laborares. *Theodidactus.* Ex verbis tuis apertè colligo, cæleſtium globorum materiam ſpecie & eſſentiâ à terreni Mundi materia differre. *Coſmiel.* Minimè gentium, nam ut jam ſæpe audiſti, omnia huius Mundi corpora ab origine Mundi ex immenſo illo elementari confuſionis chao educta fuerunt, unde ſingula uti in diverſas Mundi ſtationes deducta fuerunt, ita ibi manent, tametſi ob naturalem illorum in Univerſo ſitum & poſitum ita alterata, ut maximam unius ab altero globo differentiam, tum ex vicini Solis efficacia, tum ex reliquorum globorum influxu ſortita ſint; ſiquidem quidquid tum in hoc, tum in aliis globis ſenſibus obtruditur, ex elementis compoſitum vides. Eſt hîc aër globo huic proprius; eſt aqua, ſed eâ proprietate imbuta, ut non alterius globi, ſed huius proprium ſit elementum; datur ignis, ut lucida globi natura luculenter demonſtrat; datur terra, ſine qua pedibus huic globo inſiſtere non poſſes; datur centrum horum elementorum, ſed ſuo globo proprium; vides hîc fruſtum lapidis mox ac in altum projectum fuerit, terram ſuam, non ſecus ac terrenum lapidem ſuum centrum, repetere; ſentiſnè gravitatem huius lapidis? *Theodid.* Sentio. *Coſmiel.* videſnè vapores ex vitreo elemento exurgentes? *Theodidactus.* Video. *Coſmiel.* Sentiſnè calorem? *Theodid.* Sentio, & quidem, niſi tu me potenti dextrâ

Materia cæleſtis non differt eſſentialiter à terrena.

Qualitates elementares primæ & ſecundæ inſunt globo Veneris.

dextrâ tuâ fulcires, non ferendum. *Coſmiel.* Sicuti itaque in terreno globo quatuor elementa illius fini congrua ſunt, ita & in hoc globo ♀ & ſicut nonnulla ibidem corpora gravia, nonnulla levia ſunt, ita etiam hîc, ſed ſuo modo; & ſicuti ibidem calorem frigus, & frigus calor alternis vicibus excipit, ita & hîc, ſed conditione huic globo propriâ: uti enim in Soli expoſita huius globi facie calor à Solis in opacũ corpus reflexione intenditur, ita in averſa a Sole facie ſuccedente frigore calor neceſſariò remittitur. Nequaquam ergo, quemadmodum nonnulli Philoſophi nullâ experientiâ fulti ſentiunt, materiæ horum globorum ſpecie & eſſentia à terrena, ſed proprietatibus tantùm & accidentibus, prout ſingulorum globorum natura requirit, differunt; neque quinta quædam eſſentia dici poteſt, cùm hoc ſimpliciſſimum quoddam nullis qualitatibus elementaribus, nullâ certâ formâ affectum corpus neceſſariò foret, quod omnino experientiæ repugnat: certum enim eſt, omnes & ſingulos globos ſuas particulares & ſpecificas facultates habere, qualitatibus quoque alteratiuis conſtare, cùm ſine his in inferiora influendo, intentos à natura effectus conſequi non poſſint. *Theodidactus.* Verè adeo mentem meam eloquio tuo conviciſti, ut aliud quàm quod tu ſapienter loqueris, credere non queam. *Coſmiel.* Agedum Theodidacte, tempus eſt ut gradum ad altiora contemplanda acceleremus. *Theodid.* Quod dicto, in momento me abreptum, per vaſtiſſimum ætherei expanſi ſpatium tranſtulit.

SCHOLIUM IV.

De ſeptem Intelligentiis qui ſeptem planetis præeſſe creduntur.

Intelligentiæ ſeptem planetis præſidentes.

AUctor noſter tàm hoc, quàm præcedenti capite inſinuavit, non unum, ſed plures Angelos ſingulis præeſſe planetis, ad diverſos effectus & motus præſtandos, hac nixus congruentiâ, quòd cùm Terræ noſtræ non unus, ſed plurimi præſint, nempe unus fortaſſis

taſſis toti, alii ſingulis regnis, provinciis, urbibus, ſingulisque rerum ſpeciebus, credibile ſit planetis etiam plures à DEO præfixos. Sed quidquid ſit de Angelorum ſingulis præfixorum pluralitate, ſingulis ſaltem unum divinitùs ab exordio Mundi præfectum eſſe, ad illos movendos ac dirigendos in fines ſuos, multorum Rabbinorum, & Chriſtianorum Philoſophorũ ac Theologorum ſententia eſt, ut docent Scholaſtici *in 2. Sententiar. diſt. 2. Imò* S. Thomas *q. 6. de Potentia art. 3. in corp. ait, fidei ſententiam eſſe quòd Angeli corpora cæleſtia ſuo impetu moveant localiter. Et Opuſc. 10. art. 3. aſſerit, à nemine Sanctorum vel Philoſophorum negatũ ſe legiſſe, quòd cæleſtia corpora à ſpirituali creatura moveantur. Et Opuſc. 11. art. 2. phyſicis rationibus id demonſtratum affirmat.* Joannes Trithemius *quoque, quondam ad D. Jacobum huius Urbis Cænobium Abbas, in Libro de Septem Intelligentiis ſub initium ait, Veterum ſententiam eſſe, Mundum hunc inferiorem ordinatione primi Intellectus, qui eſt DEUS, per ſecundas Intelligentias gubernari. Addit horum opinioni* Conciliatorem *conſentientem dicere, ſeptem planetis ſeptem Spiritus à principio cœli & terræ eſſe præfectos. Nonnulli, teſte* Cornelio à Lapide, *per ſeptem Spiritus qui in conſpectu throni DEI ſunt, ut habetur cap. 1. Apocalyp. intelligunt ſeptẽ Angelos totidẽ planetis præpoſitos à DEO; & horum Angelorum cum ſuis planetis tanquam lampadibus typum fuiſſe candelabrum illud heptalychnon, de quo Exodi cap. 25. advertit* S. Hieronymus. *Nomina ſeptẽ planetariorum Spirituũ ſunt, ſecundùm aliquos, Michael, Gabriel, Raphael, Uriel, Salathiel, Iehudiel, & Barachiel, ut notat* Serarius *noſter in cap. 12. Tobiæ, & putant ea colligi ex lib. 3. & 4. Esdræ, ex Geneſ. cap. 16. Exod. 15. & Geneſ. 18. Quæ nomina ait Cornelius loc. cit. divinitùs revelata fuiſſe B. Amodæo Anno 1460. Idem Cornelius refert ex Actis publicis Panormitanæ Urbis Siciliæ, hæc nomina ſeptem Angelorum, cum eorum imaginibus, epithetis, & emblematibus reperta fuiſſe Panormi in templo ſeptem Angelis dedicato; quod quidem templum adhuc ibidem extat, & cùm ego inibi eſſem, in templo Collegii noſtri unum è ſex altaribus lateralibus dedicatum fuit ſeptem Angelis, ibidemque depicta imago eorundem cum iisdem*

emblematis,ex antiquo prototypo deſumptis. Emblemata ſeu inſignia lege apud Cornelium à Lapide,ex quo illa deſumpſit Ricciolus *lib. 7. Almag. Sect. 1. cap. 1. num. 2. Aliud templum ſeptem Principibus Angelorum erectum extat Romæ ad Thermas Diocletianas,in honorem S. MARIÆ Angelorum Reginæ à Pio IV. Sum. Pont. dedicatum. De ſeptem Angelis principalibus multa invenies in Oedipo P. Athanaſii Kircheri to. 2.*

PRÆLUSIO IN MERCURIUM.

V*Enerem perigæam ſequitur in ſyſtemate Tychonico,& hoc tempore communi, Mercurii ſtella. De huius ſtellæ globo, globique ſtructura, viribus,& effectibus in hæc inferiora, quidquid habet Auctor noſter, clarum eſt, nec interpretatione indiget. Quare paucula tantùm circa eius figuram, motum, & locum attingam, recentiorum Aſtronomorum obſervationibus ſtabilita.*

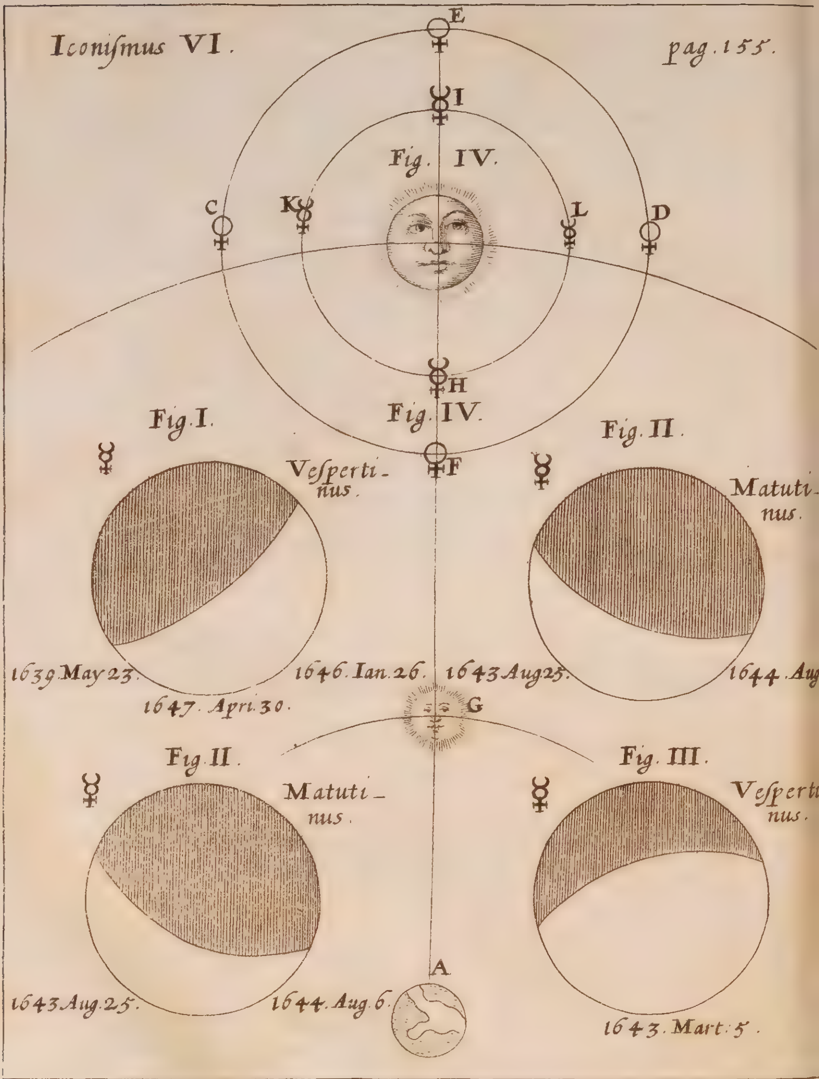
§ I. De loco,motu, & figura Mercurii.

Mercurii locus,motus Figura.

P*Leraque ferè quæ præcedenti Præluſione de Veneris motu & figura retulimus,intelligi etiam debent de Mercurio. Itaque Mercurius,non ſecus ac Venus, movetur circa Solem velut centrum ſui motus & ſuæ orbitæ,ſed arctiori ambitu; vix enim digreditur ab eo ultra 28. gradus. Inſpice Syſtema Tychonicum ſuprà in Præluſ. Catholica allatum,& diagramma hîc poſitum. Ex quo fit,ut modò infra Solem verſetur,modò ſuprà; & ut nunc altior ſit Venere,nunc humilior. Nam quando uterque planeta apogæus eſt,& ſupra Solem exiſtit; Mercurius eſt infra Venerē: quando uterque perigæus eſt,& infra Solem exiſtit; Mercurius ſupra*

Vide Iconiſmi VI. Fig. IV.

Vene-


Iconiſmus VI.
pag. 155.
E
I
Fig. IV.
C
K
L
D
H
Fig. IV.
F
Fig. I.
Veſperti-
nus.
1639. May 23.
1646. Ian. 26.
1647. Apri. 30.
Fig. II.
Matuti-
nus.
1643. Aug 25.
1644. Au
G
Fig. II.
Matuti-
nus.
1643. Aug. 25.
1644. Aug. 6.
A
Fig. III.
Veſperti
nus.
1643. Mart. 5.

Venerem: quando Venus apogæa eſt, & Mercurius perigæus; hîc eſt infra Venerem: quando perigæa eſt Venus, & apogæus Mercurius; hic eſt ſupra Venerem. Patent hæc ex inſpectione ſyſtematis Tychonici citati, & hîc poſiti diagrammatis.

Mercurii phaſes Veneris phaſibus ſimiles.

Hunc Mercurii inter Planetas ordinem ſeu locum, & circa Solem motum, deducunt recentiores Aſtronomi ex eius phaſibus, Veneris phaſibus ſimilibus: illuminatur enim à Sole ſphæricè, & modò falcatus eſt, modò dichotomus, modò biſectus, modò ſilens & lumine minutus. Tametſi verò hæ phaſes nec tam frequenter, nec tam evidenter ab omnibus deprehendantur teleſcopii ſubſidio, ſicuti in Venere; de iis tamen dubitari non debet, niſi fidem denegare accuratiſſimis Aſtronomorum obſervationibus velimus. Ex multis paucas affero.

Obſervationes circa Mercurium.

Martinus Hortenſius *in Diſſertat. cum Gaſſendo de Mercurio ſub Sole viſo, apud* Ricciolum *lib. 7. Almag. Sect. 1. cap. 2. num 3. affirmat, Mercurium non ſecus ac Venerem, cùm ſub Solem ſe demittit, obſervatum ſibi abire in cornua; aſcendentem autem ad apogæum, fieri gibboſum, ac tandem rotundum. Id ipſum teſtatur* Keplerus *in Epitome Aſtronomiæ pag. 762. adducto etiam Simonis Marii teſtimonio. Idem quoque aſſerit* Blancanus *lib. 11. Sphæræ cap. 3. & 4 &* P. Nicolaus Zucchius *S. I. in litteris ad P. Ricciolum datis, Et* P. Jo. Bapt. Zupus *Societatis Noſtræ Mathematicus Neapoli, gibbum obſervavit illum, eâ prorſus formâ, quam appoſitæ figuræ monſtrant; ac primò quidem Anno 1639. Maii. 23. tribus poſt Solis occaſum quadrantibus; deinde iterum Anno 1646. Januarii 26. uno poſt occaſum Solis quadrante. Erat autem in priori obſervatione diſtans à Sole Grad. circiter 22. & in poſteriori grad. 18. Sub eadem ferè forma vidit eum Ricciolus Anno 1647. Aprilis 30. Veſperi, cùm Sole orientalior eſſet grad. 20½. Matutinum autem vidit eundem Anno 1643. Auguſti 25. cùm diſtaret à Sole gr. 19. & Anno 1644. Aug. 6. cùm ab eodem Sole diſtaret grad. 10. Omitto alias obſervationes.* Jam enim extra controverſiam eſt apud recentiores Teleſcopii obſervandique peritos, *(inquit Ricciolus lo. cit.)* Mercurium eodem modo à Sole illumi-

Vide Iconismi VI. Fig. I. II. & III.

illuminari, ac Lunam, ſi Luna Solem potiùs quàm Terram circuitu ſuo ambiret.

Mercurius difficulter & raro obſervatur. *Cauſa porrò cur Mercurius minùs frequenter & difficiliùs obſervetur ſub prædictis ſchematibus ſeu phaſibus, quàm Venus, eſt, quia plerumque latet ſub radiis Solis, ob exiguas ab eo digreſſiones; & ſemper ferè obnoxius eſt magis refractionibus ob vapores horizontem circumſiſtentes; & etiam quia in maximis etiam à Sole elongationibus obruitur à luce crepuſculi matutini, aut veſpertini, in climatibus horizontem valde obliquum habentibus, ut advertit* Regiomontanus, *& fatetur ac dolet ſibi eveniſſe* Copernicus, *qui lib. 5. cap. 30. ait ſe propter Viſtulæ vapores, & horizontis Mariæburgici declivitatem, nunquam illum potuiſſe ibi obſervare. Addit* Ricciolus, *eum rariùs falcatum videri, ideo,* quod vibratio luminis micantiſſimi, ob quam στίλβων à Græcis dictus eſt, niſi oculi ſint robuſti, & ſpecillum eximium, eam phaſim impediat.

§ II. De ſtructura & natura Mercurii.

Mercurii ſtructura & Natura. *Ex dictis colligitur, valde probabile eſſe quod docet Auctor noſter capite ſequenti de Mercurii ſtructura & natura, eum nimirum eſſe opacum ex ſe, & ſphæricum quidem, ſed mentibus aſperatum; præterea ex terreo & humido conflatum, aliaque ſimilia quæ ſequuntur.*

CAPUT IV.

De itinere ex globo Veneris in globum Mercurii.

Veneris & Mercurii aſpectus ex intermedio ſpatio. T*Heodidactus.* O mi Coſmiel, quàm mira in hac ætherei Oceani vaſtitate rerum ſpectacula comperio! quid rogo ſunt illæ binæ rotæ igneæ quas aquaticas molendinorum noſtratium rotas ambitu æquare video? *Coſmiel.* Una earum eſt Veneris globus quem reliquimus, altera ad quam tendimus, Mercurii globus eſt. Æquales tibi videntur, quia in medio ferè inter

nter utrumque intercapedinis ſpatio conſtituti ſumus, unde
 maiores, ob utriusque vicinitatem, apparent. Et ecce iam re-
ictâ ſphærâ activitatis globi Venerei, eam quæ Mercurii pro-
ria eſt, ingredimur; ſentiſnè impetum quo ferimur? *Theodid.*
entio, & miror; quæſo acceleremus, ut quantocius adeo cele-
rem & famoſum Mercurii globum propiùs intuear. *Coſmiel.*
iat. *Theodidactus.* O Coſmiel, quid hoc? violentiſſimo æthe-
is circumflui motu fauces mihi perſtringi ſentio. *Coſmiel.*
onfide fili, nil me præſente patieris impoſterum. *Theodid.*
t inſufflatione in faciem factâ, ab omni me liberavit angu-
tia; & ecce, hoc impetu abreptus, ſingulis pænè momentis ſub
naiori ſemper & maiori incremento globum Mercurii intue-
r, donec tandem is inſtar vaſtiſſimæ & orbicularis regionis
iam mihi faciem monſtraret. *Theodid.* Rogo te, mi compar,
ubſiſte pauxillùm, ut admirandam rerum faciem eminus
xactiùs contempler. *Coſmiel* Placet mihi laudabilis tua curio-
tas; ſiſtamus itaque gradum. *Theodidactus.* O quàm me & o-
ulis, & ingenio, præter ſolitum, acutum reperio! ſiquidem to-
ius Naturæ faciem & arcana myſteria, quaſi uno intuitu
omprehendere videor; quid quæſo illud? *Coſmiel.* Nè mire-
is, Mercurialis enim globi, cui vicinus es, mirificæ virtutis
fflatu afficeris. Sed hæc paulò pòſt tibi fuſiùs exponam.

II. *Theodidactus.* Video naturam rerum ubique ſibi ſimi-
em cuncta ad eandem amuſſis rectitudinem fabricaſſe: nam *Mercurii ſtructura ex terreo & humido.*
 præcelſos in hoc Mercuriali globo, & præfulgidos montes,
naria quoque, & ſtagnantium aquarum diffuſiones longè la-
eque exporrectas reperio. *Coſmiel.* Rectè hæc notas, ſiquidem
ullus globus (exceptis ſolaribus) exiſtit, quem natura ex ter-
eſtri ſicco & humido, & conſequentibus qualitatibus calido
 frigido, iuxta elementaris naturæ requiſitionem, conſtare
on voluerit; ſuntque adeo globis neceſſaria, ut ſine illis nec
onſiſtere, nec vires ſuas ſpecificas, quarum ſubiecta ſunt, niſi
ub humido-terrea conſtitutione exerere poſſint; ſi enim to-
us globus ex humidi tantùm conſtitueretur elemento, maxi-
na inde naſcerentur Mundo incommoda; ſiquidem homo-

 genea

genea vis humidi ſemper uniformem in inferioribus partibu effectum produceret,& illum quidem maximè imperfectum eò quòd in vitreo aquarum globo Solis radius non niſi ſub determinato angulo inferiora ferire poſſit; ſubinde etiam ab ii maximè deviaret, uti ex opticis experimentis patet: ſi verò globus terreſtri tantùm maſſâ conſtaret, nec vapores, (qua ſunt virtutum illius globi propriarum, ſimiliumque rationum quas abditas habet, veluti vehicula quædam) elevari diffundique, nec ex conſequenti aliis Mundi corporibus communicari poſſent. *Theodidactus.* Vt quid itaque Magnes, ſicciſſimum cæteroquin corpus, vim ſuam tam efficaciter exerit *Coſmiel.* Non eſt ullum corpus adeo ſiccum, quod non humido ſuo inſtruatur; & hoc eſt veluti gluten quoddam radicale quo partes partibus aptè, nè in pulverem diſſoluantur, conjunguntur; & in hoc humido radicali latet tota terreſtris ſubſtantiæ vis & efficacia, quâ circumſita imbuit corpora; quin& ipſi lateres, tametſi fortiſſimo igni decocti, ſuum tamen humidum quoddam ad eorum ſubſtantiæ conſiſtentiam retinent, quod in aliis quidem ſaxoſis ſubſtantiis magis & minùs comperitur. *Theodid.* Capio omnia. Sed quid ſibi vult in hoc Merguriali globo diverſarum ſibi ſuccedentium, modò lucidarum, modò fuſcarum partium varietas? *Coſmiel.* Quas tantopere fulgere vides; ſunt terreſtres globi Mercurialis partes; quas ſubfuſcas, aqueæ globi partes ſunt. Et quoniam totus globus eo à Natura provida artificio conſtructus eſt, ut circa axem ſuum, haud ſecus ac globus Veneris, ſpatio ſex ferè horarum agatur; mirũ non eſt, alias & alias partes ſibi ſuccedentes ſpectari. An non recordaris, te vel ex ipſa tellure olim quàm exquiſitiſſimo tubo armatum huiuſmodi ſpectra vidiſſe? *Theodidactus.*

Omnia corpora terreo-humido conſtant.

Mercurii maculæ quid ſint.

Vertigo Mercurii.

Recordor, & quidem ſummâ meâ admiratione, utpote cauſæ tam inſolentis effectûs ignarus.

SCHO-

SCHOLIUM. I.

M*Ercurium circa ſuum centrum & axem gyrari motu vertiginis ſpatio horarum ferè ſex, aſſerit* Rheita *lo. cit. in Scholio 2. præcedentis capitis, ex eodem fundamento quo Veneris & aliorum planetarum vertiginem determinato temporis ſpatio abſolvi ſolitam introduxit. Vide ibi dicta.*

Coſmiel. Sed iam omnia illa cominus intueamur. *Theodid.* Quo dicto, me è veſtigio in ipſo globo conſtitutum inveni. O Coſmiel! quis eſt, qui magna, & mirabilia, quorum non eſt numerus, verbis ſatis explicet? Ecce aperuiſti mihi novum mirabilium operum divinorum theatrum. O quàm terrigenarum circa mundanorù corporum conſtitutionem Philoſophiam niſce repugnantem video, dum nonnulli hunc globum neſcio quibus cryſtallinis orbitis tanquam clavum rotæ infixum agitari ſuperſtitioſiùs exiſtimant! Iam verè nihil nos operum divinorum, dum terreno luto infixi hæremus, penetrare, ſed ſolâ divini Numinis beneficentiâ aliquousque pertingere poſſe, luculenter cognoſco. Et quidnam ſibi inſolitæ viſionis theatrum? Hîc immenſos ex ſolido veluti chryſopraſo montes conſtructos video; hîc Oceanum intueor aureo colore radiantem; hîc omnia à Veneris & Lunæ globo diſparatæ conditionis reperio. *Coſmiel.* Attendito, & alto pectore haurito præſentem ſapientiæ lympham. *Theodid.* Quo dicto, phialam chryſolithinam ori adhibuit, & ecce mirum quendam & exoticum ſaporem omnia viſcera mea in momento ita corroboraſſe ſenſi, ut in novum veluti hominem transformatus viderer; tantaque lux intellectui oborta fuit, ut mox nihil non ſcire viſus ſim. Sed ô Coſmiel, quæ portenta hæc? ô quantam ingenii vivacitatem experior! quàm tenacem rerum omnium memoriam! expone, rogo, myſteria. *Coſmiel.* Globus hic eo à ſupremo Mundi Opifice, artificio conſtitutus eſt, eum à natura locum ſitumque adeptus, eâ præterea virtute imbutus, ut in quodcunq; corpus vim ſuam ſpecificam diffuderit, mirificos

Mercurialis globi compoſitio.

quoſdam

quoſdam effectus operetur. Quidquid itaque in mineralibu & vegetabilibus ſpiritoſum, vivax, & ingenioſum Naturæ ludentis induſtriâ producitur; quidquid in animalibus in adinveniendis aptis naturæ ſuæ conſervandæ ſubſidiis eſt mirabile; quidquid in hominibus quoad arcanarum rerum notitiam, artiumque & ſcientiarum inventionem mirificum occurrit; id globi huius qualitati ſpecificæ originaliter acceptum feras. Ubicunque enim ſubiectum virtutis ſuæ capax invenerit, ibi protinus radioſâ ſuâ influentiâ organa cerebri ad inventiones rerum adaptat, cordis ſpiritum diſponit, vitalem facultatem auget, non, ut Aſtrologi fabulantur, ſub aſcendentis ſideris horoſcopo, ſed vel à prima lucis uſura uſque ad ultimum vitæ terminum ſemper in diſpoſito ſubiecto, dummodò nullo miſcellaneo alterius ſideris acceſſu impediatur, operatur. Quin hic ipſe, cùm te paulò antè iam inſolito intellectus lumine invaſum mirabaris, huius globi, vim ſuam uberiùs tibi influentis, effectus fuit. *Theodidactus.* Novi quidem iam dudum, Mercurium ex Aſtrologorum ſententia huiuſmodi effectus in hominibus & animalibus producere; ſed modum quo hoc præſtat, noſſe deſiderarem. *Coſmiel.* Scire debes, huius globi effectus iam ab immemorabili tempore fuiſſe obſervatos, & ſucceſſivâ quadam traditione in hæc usque tempora ab Aſtrologis propagatos; ſed doctrinâ tot nugis, tot anilibus deliramentis refertâ, ut nos hoc loco ea referre pudeat. Globus hic vim ſuam hanc ſpecificam totâ quidem ſubſtantiâ inditam habet, ſed in nonnullis partibus maioris, in quibusdam minoris efficaciæ. Quando itaque partes magnâ virtutis huius copiâ pollentes rectà feruntur in ſubiecta virtutis ſuæ capacia, inſignes quoque in illis effectus producere nullum dubium eſt; ſecus fit in partibus huius globi debiliori virtute imbutis. Nè verò idem ſemper effectus conſequatur, hinc ſex ferè horarum ſpatio globus abdito quodam naturæ conſilio tum circa axem ſuum vertitur, tum in circulo ſuo partim diurno, partim annuo, faciem ſuam vario aſpectu, iam recto, modò obliquo & declivi; ſubinde nullo, terræ obvertit: ex hoc enim

Mercurius quomodo vim ingenio conferat.

Globus Mercurii circa axem proprium vertitur, & quid hoc circuitu conferat.

ſequi-

ſequitur, vim radioſam non ſemper adæquatè influere, ſed tũ vel maximè, cùm portiones inſigni vi pollentes, nunc hanc nunc illam telluris portionem rectà attigerint. Exemplum in magnete habes, cuius vis in polis potiſſimùm ſtabulatur, in reliquis verò partibus tantò operatur remiſſiùs, quantò à polis magis receſſerint. *Theodidactus.* Rectè philoſopharis, nec eſt quod tibi opponam; hoc unicum mihi exponas velim, quomodo hæc facultas ſpecifica in tellurem tam immenſâ interſtapedine diſſitam agere poſſit? *Coſmiel.* Noviſti ex Philoſophia, omnia corpora certos & determinatos virium diffundendarum limites obtinere, quam activitatis ſphæram Phyſici vocant, extra quam corpus ſympathicum minimè, intra eam verò conſtitutum, mox afficitur. Noſſe præterea debes, inſcrutabilem divinæ ſapientiæ immenſitatem tali proportione globos mundanos diſpoſuiſſe, ut unus ſemper intra alterius activitatis ſphæram exiſteret; cùm enim unus alterius ope perpetuò indigeat, omneſque & ſinguli reciprocâ virium communicatione ſe foveant; neceſſarium prorſus fuit, unum intra alterius activitatis ſphærã conſiſtere; ſecus enim fruſtra in Natura rerum poſiti viderentur, fineſque à Natura intentos nunquam attingerent: ut proinde non mireris, globum hunc Mercurialem, tametſi Terra & Venere multò minorem, virtute ſuâ oppidò multùm in telluris ſubiecta virtutis eius capacia poſſe; uti enim magnes ferrum intra ſphæræ ſuæ activitatem conſtitutum è veſtigio movet, ita & hic globus virtute ſuâ in tellure ſympathica ſibi ſubiecta, mox ac proportionatum ſibi ſitum obtinuerint, ciebit. *Theodid.* Optimè, quæcunque divinâ tuâ facundiâ eloqueris, capio; hoc unum mihi expone, quomodo hæc vis ſubinde impediatur, aut etiã vegetior reddatur. *Coſmiel.* Audiſti ſuprà, globi huius partes admodum vario & diverſo aſpectu tellurem ferire, ſiquidem globus hic modò in circulo ſuo Soli iunctus, modò maximâ ab eo elongatione diſſitus nunc eidem oppoſitus. Quandocunque itaq; Soli iunctus fuerit, aut oppoſitus, & radii Mercuriales præpotenti virtute tumidi unà ſolaribus miſti, terræ quandam portionem

Mercurii vis influxiva quomodo aliquando augetur, aut impeditur.

Mercurius pro diverſo

 tionem

ſitu in ſuo circulo, diverſimodè influit in inferiora.

tionem rectà ferierint; certum eſt, eos intenſiorem in diſpoſitis ſubjectis effectum ſortiri; nam vitalis Solis radius iunctus Mercuriali, præter ſpiritum & excellentem vigorem, ingenii quoque temperamentũ addit; ſi vero Venereo radio iunctus fuerit Mercurialis, præter pulchritudinem corporis, & ſcientiæ iunget abundantiam; & ſic de cæteris idem eſto iudicium. *Theodid.* Ex hoc ſequeretur, omnia dona naturalia ſolis globorum influxibus adſcribenda eſſe, cùm tamen omnia naturalia talenta hominum, Dei dona eſſe, nobis conſtet; quid dicis ad hoc? *Coſmiel.* Vera omnino ſunt, quæ mihi opponis; duplicia tamen eſſe ſcias dona, ſupernaturalia, & naturalia: illa, uti per im̃ediatum Dei concurſum homini infunduntur, ita neutiquã à naturali cælorum influxu, aut materiali ſubiecti diſpoſitione dependent: hæc verò cùm à naturali corporis organorumque diſpoſitione & temperamento dependeant, illa quoque temperamentum globorum influxibus ſuis ita adaptant, ut inde talis & talis effectus pro influxivæ virtutis ratione neceſſariò conſequatur. Neque tamen inde ſequitur, ea cælorum tantùm dona eſſe: Nam tametſi DEUS Opt. Max. omnia ſine mundano influxu homini per ſolum immediatum concurſum concedere, & univerſam naturam ſolâ voluntate gubernare & conſervare poſſit, ſolâque voluntate ſuâ omnia in omnibus operari; nequaquam tamem id ordini naturæ conſentaneum fuit; ſed nè mundus otioſus, rerumque naturalium facultates ſine debiti finis intentione inſtitutæ viderentur, DEUS illarum ope naturales rerum effectus producere ſtatuit. Eſt enim natura rerum nil aliud, quàm ars Dei, per quàm univerſam Naturæ œconomiam adminiſtrat, ſingulis apta conſervationis media diſtribuendo. Quemadmodum itaque ars non niſi in Opificis idea reſidet, ita effectus quoque, id eſt, ideatum neceſſariò ad primum ſui exemplar revocari debet, ut ideatum ideæ ſuæ undequaque reſpondeat. Novit Ariſtoteles iſtiusmodi Naturæ myſterium, cùm dignum tanto Philoſopho epiphonema protulit, *Sol & homo generant hominem*; ſiquidem divina ſapientia ita ſuperiora inferioribus aptè connexuit,

Deus utitur globorum influxibus veluti inſtrumento quodam ad Mundum gubernandum.

nexuit,adeo mirâ ſubordinatione ſingula ſingulis adaptavit, ut infallibiliter inde in tali vel tali ſubiecto, talem vel talem effectum conſequi debere,vel ab æterno præcognoverit. *Theodidactus.* Hinc ſequeretur,hominem quantumuis invitum,ad affectus & paſſiones,virtutes & vitia,quæ ex talibus reſultant globorum effectibus,ſectanda,fatali cuidam neceſſitati ſubiacere. *Coſmiel.* Verum id eſt in animalibus nullo rationis lumine pollentibus,at in hominibus intellectu & arbitrio inſtructis,nequaquam: poſuit enim Deus Optimus Max: hominem in manu conſilii ſui,ut paſſionibus ſiderum, à quibus ratione organorum & corporeæ complexionis, vel ad bonum, vel ad malum inclinatur, vel conſentire vel diſſentire liberâ prorſus electione poſſit. Siquidem anima rationalis, utpote altioris ordinis,neque naturæ ſubditur,neque ab extrinſeco ullam neceſſitatem ſuſtinet,niſi in quantum corporis, cui iungitur, diſpoſitionibus, ad effectus naturali corporis complexioni conſentaneos,non neceſſitatur,ſed inclinatur. Si itaque ſidera ad effectus rationi contrarios ſubinde impulerint, divini tamen vultus lumine,quod anima rationalis ſibi divinitùs impreſſum gerit,uti bonum à malo diſcernit,ita utrumlibet,ſive ad vitam,ſive ad mortem,eligere poterit. Hoc pacto gentiles quoſdam,uti & Chriſtiani nominis Philoſophos,maximis naturæ donis,intellectus,conſilii, fortitudinis, prudentiæ, pulchritudinis inſtructos legimus;quorum illi tamen iis ad ſummam peccandi licentiam uſi, à fine ſuo, ad quem conditi erant,reciderunt; hi verò dona data ad meritorum cumulum uſurpantes,finem vitæ æternæ conſecuti ſunt. Sed de his alibi uberior dabitur dicendi materia. Quantum porrò ad modum propagandæ virtutis Mercurialis in terram, ſcias Theodidacte,quòd corpus Mercuriale,& quodcunque aliud, ubi ſolaribus radiis percuſſum fuerit,mox vim illi naturaliter inſitam, calore illo intenſiſſimo ſuſcitatam, ſeſe exerere per concitationem humoris, tum rarefactione, tum proprii orbis motu cauſatam,vel in momento virtutem ſuam in terram derivare. Scias enim velim,huiusmodi propagationẽ non ſucceſſivam,

Aſtra non neceſſitant, ſed inclinant.

Mercurii virtus influxiva quomodo agat in inferiora.

ſed momentaneam eſſe,& æquo paſſu cum luce procedere. Sicuti itaque lumen Solis in momento ſuperficiem terræ illuminat,ita vis influxiva eam partem,quam radioſâ ſuâ actione ferit,in momento movet,& ad effectus appropriatos inſtimulat; & quamvis aliorum corporum radiis diverſâ vi imbutis miſceatur,minimè tamen confunduntur, ſed unaquæque id quod à natura ſibi præordinatum eſt, exequitur. Exemplum habes in microcoſmi vitalibus membris, ubi unumquodque ex nutrimento trahit illud,quod naturæ ſuæ quà conſervandæ,quà propagandæ, magis neceſſarium eſt; & quemadmodum magnes non movet niſi id, quod ipſi ſympathicum eſt, videlicet ferrum; ita Mercurialis hic globus ſolùm id,in quod ex vi poteſtatis ſuæ plurimùm poteſt,movet,diſponit, habilitat,aptumque ad effectus à natura intentos reddit. *Theodid.* Suntnè aliæ, præter ſpecificam hanc qualitatem, in globo Mercuriali proprietates? video enim omnes inferiorum rerum effectus à Peripateticis ſoli luci adſcribi. *Coſmiel.* Sunt præter ſpecificas qualitates & primæ & ſecundæ; quæ uti elementares ſunt, ita elementa huius globi neceſſariò conſequuntur; habet enim hic globus ſuum frigus, ſuum calorem, gravitatem,& levitatem ſuam,ſuam ſiccitatem, humiditatem,rarefactionem,condenſationem ſuo modo. Dixi, ſuo modo, quia illa à terreni globi elementis, qualitatibusque conſequentibus differunt,non quidem eſſentiali,ſed accidentali differentiâ; tanto enim à terrenis qualitatibus & elementis temperiem ſortita ſunt differentiorem, quantò differentiorem in Mundo à terra locum ſitumque obtinuerunt. Luce verò ſolâ in inferiora influere corpora cæleſtia, falſiſſimum eſſe ſcias: ſi enim lux præter lumen & calorem nihil aliud in Mundum influit, eundem ſemper in inferioribus lucis effectum provenire neceſſum foret; quod tamen experientiæ repugnat. Facultate itaque lucis reliquæ vires veluti vehiculo quodam in inferiora delatæ,ibidem corpora pro virtutis influxæ ratione alterant,uti ſuprà quoque dictum fuit.

Mercurii globo an in ſint alæ qualitates.

Qualitates ſecuedæ in artis ſuo modo inſunt.

Non ſolâ luce agunt in inferna globi Mundani.

IV. *Theodidactus.* Rogo te,Magiſter fidelis & ſapiens, ut

unum

unum adhuc mihi ſcrupuloſiùs philoſophanti dubium ex animo eximas; cùm globi huius vis tantum in hominis animum poſſit, cur Natura & Naturæ Opifex DEUS, homines in hoc globo non poſuit? æquum enim videbatur, ut ibi homines collocarentur, ubi vis in rationalem hominis portionem maximè dominabatur. *Coſmiel.* Non ex hoc tuo diſcurſu bona illatio. Ignis ſub proportionata diſtantia calefacit, humores ſuperfluos ſiccat, pituitoſum humorem diſſoluit, ſpiritus excitat, verbo, in omnibus homines benè afficit; non tamen inde ſequitur, homines in ipſo igne habitare poſſe: idem de aqua & aëre iudicium eſto; cùm aliud ſit, qualitas benè afficiens, aliud corpus qualitatem benè afficientem diffundens. Globus itaque Mercurialis, tametſi virtute ſuâ hominum corpora bene afficiat, fieri tamen nullâ ratione poteſt ut homines ſuſtineat iis, qui in terreno ſunt Mundo, ſimiles: neque enim aër & lympha Mercurialis humanæ vitæ trahendæ proportionata ſunt; neque hoc in globo quicquam herbarum, fructuum, animaliumque, quo vita humana ſuſtentari queat, excreſcere poteſt. Si tamen per divinam potentiam homines hîc poſiti fuiſſent, illi ſanè naturam prorſus à terrigenis, diverſam diſparatamque ſortiti fuiſſent, talem videlicet, qualem globi naturalis conſtitutio iure ſuo poſtulaſſet.

Mercurii globus cur incolas non habeat.

V. *Theodidactus.* His dictis, ecce ex ſummo æthere in campum, ubi conſiſtebamus, neſcio quid alatum devolui video, quod ſub virili forma tandem nobis ſeſe ſtitit; caput radioſâ coronâ condeocorabatur, vultus ipſam ſapientiam ſpirare videbatur, barba ſub aureo decore ſuaviter ſplendebat; quæ humeris pedibusque aſſuta gerebat alarum remigia, mirificum ſpectaculum de ſe præbebant; manu ſiniſtrâ Syringam ſeptemplici fiſtularum ordine mirè concinnam, dextrâ caduceum geſtabant miris modis effigiatum; totum corpus innumeris fimbriarum cirris diſtinctum, quæ à leni aura ventilatæ miram oculis animoque voluptatem ingerebant. O Coſmiel, quid inſolitum hoc oſtentum? quid varius cœleſtis huius hominis ornatus? oppidò noſſe aveo. *Coſmiel.* Hæc una ex illa-

Angeli mercurialis deſcriptio.

rum Intelligentiarum numero eſt, quæ Globo huic Hermetico præſident. Siſtit autem illa ſe tibi tam inſolenti apparatu ut ex ſymbolis corporeæ ſimilitudinis typo expreſſis, interiorem tum Intelligentiæ, tum globi huius naturam & abditas proprietates addiſcas. Radioſa corona capiti impoſita, ſummam intelligentiæ, quâ pollet, facultatem, quamque huius miniſterio globi capacibus ſubiectis influit, indicat; barba virilem animum, quo ſummo conatu in inacceſſa divinæ ſapientiæ arcana fertur; alarum remigia, mentis omnia penetrantem pernicitatem; ſyringa, mundani ordinis harmoniam, quam continuo mentis aſtu contemplatur; caduceum, in omnia naturæ penetralia dominium; fimbriarum varietas, particularium rerum admirandas virtutes, in quibus inveſtigandis Hermeticorum hominum labor & induſtria potiſſimùm verſatur, ſignat Atque in tales evadunt, qui beatâ ſuâ ſorte huius globi virtutibus præſidum Intelligentiarum miniſterio participes fiunt. *Theodidactus*. His dictis, illa in tenues ſe auras proripuit, atque una animum meum incredibili quadam dulcedine delibutum reliquit. O Coſmiel, an non plures hoc in globo Intelligentiæ commorantur? *Coſmiel.* Plurimæ, quarum quidem diverſas munerum rationes, quamdiu hac mortali carne veſtiris, comprehendere non poteris; mox autem ubi terrenâ ſarcinâ liber evaſeris, eas in Archetypo illo ſupramundano clarâ viſione intueberis. *Theodidactus.* Sed quid in hoc globo operentur, noſſe velim. *Coſmiel.* Globum in Orbe ſuo, iuxta leges ab auctore Naturæ præſcriptas, & ob fines iis ſolis cognitos, movent; ab harum enim directione univerſitatis rerum dependet conſervatio. *Theodid.* Quid verò, mi Coſmiel, tu de illorũ ſentis opinione, qui globos propriâ formâ in gyros ſuos agitari argumentis haud improbabilibus oſtendunt? *Coſmiel.* Dico, id non prorſus à ratione diſſonum eſſe; poſſet enim divinæ potentiæ altitudo talem globo vim motricem indere, quæ motus omnino differentes complicet: veriùs tamen aſſerueris, ſi eos ab Intelligentiis iuxta ideam, quâ perpetuò in ſupramundano Archetypo ſpeculantur, moveri dixeris:

Angelorum qui aſtris præſunt, officium.

Aſtra an à propriâ formâ moveantur?

dixeris: Eſt enim Intelligentiæ proprium, in certos fines operationes ſuas dirigere, & tum in univerſi conſervationem, tum in terræ bonum, cuius gratiâ omnia condita ſunt, conſpirare; quod tamen de corpore exanimi, cuiusmodi globi ſunt, dici vix poteſt, tot ac tam multiplici motuum diſparatorum diverſitate implicatio: ſi enim motus globorum ex propriæ formæ incitamento fieret, certè otioſum foret Intelligentiarum præſidiûm, otioſa & ſine fine earundem operatio; quod divinæ providentiæ, imò ipſis ſacrarum litterarum oraculis repugnaret. An non legiſti in Job, *coram illo curuantur, qui portant orbem?* ubi rectè ſacri Commentatores Angelos cœlorum præſides & motores intelligunt. Si enim ſingulis hominibus, ipſo Chriſto æternæ ſapientiæ Magiſtro teſtante, ſi urbibus, regionibus, uti in Daniele legitur, ſingulisque rerum naturalium ſpeciebus ad eas contra inimicam & adverſam vim defendendas, præſides ac cuſtodes Angelos divina providentia attribuit; annè congruum putabis, maximis & præcipuis totius Univerſi globis, à quibus omnis inferiorum rerum ſtatus unicè dependet, præſidentes motores negare? minimè gentium. Sed nimium forſan diſcurſum meum circa materiam in ultimum miſſùm reſervatam extendi; quare ad propoſitum nobis globum revertamur.

Angeli aſtra movent.

VI. *Theodidactus.* Omnia bene cepi, & orthodoxæ ſententiæ omnino congrua video omnia. Sed ô Coſmiel, noctem in hoc globo nullam invenio, ſed ſubinde obſcuritatem quandam; quæ tamen nox aut tenebræ dici nullâ ratione poteſt. *Coſmiel.* Hoc ex magna globi ad Solem & Venerem vicinitate contingit: quod enim ex adverſà Solis facie non illuſtratur â Sole, id à vicina Venere ſuppletur, reflexo à Sole lumine, potiſſimùm cùm Mercurius Solem inter & Lunam conſtitutus fuerit. Contra tamen cùm Venus Solem inter & Mercurium conſtituta fuerit, eo caſu non exiguam ex adverſa parte obſcuritatem incurrit globus hic; quæ tamen ob vicinæ Lunæ reflexam lucem non parum temperatur, ita ut nox huius globi nunquam crepuſculorum terreſtrium obſcuritate inferior ſit.

Nox in globo Mercurii qualis.

SCHO-

SCHOLIUM II.

Vide Iconiſmi VI. Fig. IV.

Error, ut reor, amanuenſis aut typographi eſt in his verbis: Contrà tamen cùm Venus Solem inter & Mercurium conſtituta fuerit. *Nunquam id contingit, ſi Mercurius & Venus Solem ambiunt, hæc laxiori, ille arctiori gyro, ut patet vel ex ſola inſpectione præcedentis figuræ. Reponatur:* Contrà tamen cùm Sol Venerem inter & Mercurium conſtitutus fuerit: *ut ſi Venus in E, Mercurius in H exiſtat; tunc enim etſi averſa huius à Sole pars non illuminetur integrè ac perfectè à Sole, recipit tamen lumen à Luna G reflexum.*

Aſpectus ex adverſa globi Mercurii parte.

Coſmiel. Sed ut & hæc experimento didiciſſe dicere poſſis; eo te ſitu ponam, quo dicta vera fuiſſe comprobare poſſis. *Theodidactus.* Et ecce, in averſa Mercurialis globi facie mox me conſtitutum reperio. *Coſmiel.* Eleva oculos tuos, & conſidera cœli vultum. *Theodidactus.* O quanta video hactenus mihi incognita! quantam cœli metamorphoſin! quid ſibi rubicundus ille mons? quid novi illi planetæ, vaſtiſſimi & pulcherrimi globi peridromi? quid mirificus ille plumbei orbis aſpectus? quid fixarum innumerarum apparitiones? *Coſmiel.* Rubicundus ille mons, Martis globus eſt; globus verò ambitioſo famulatu ſuperbiens, Iuppiter eſt cum aſſeclis ſuis; plumbea verò rota, Saturnus eſt: & quoniam altiùs à terra aſcendiſti, ita faciei quoque firmamenti propinquior factus multa hucusque terrenum Mundum latentia ſidera conſpicis. *Theodidactus.* O quanto compleor tanta prodigia videndi deſiderio! *Coſmiel.* Suſtine parumper, & omnem tibi oſtendam operum divinorum magnitudinem. *Theodid.* O Coſmiel, quid ſibi vult undoſum illud igneum mare, quod ex Mercurialis globi horizonte emergit? *Coſmiel.* Is Solaris globus eſt. *Theodid.* O quam eximium corpus! quàm admirabile vas! verè opus Excelſi; quæſo diſcedamus protinus, ut tam inauditi operis portenta propiùs contempler. *Coſmiel.* Fiat ut petiſti. *Theodid.* Quo dicto, in ſublimia Mundorum habitacula abreptus, quæ viderim, ſequens caput fuſiſſimè aperiet.

PRÆ-

PRÆLUSIO IN SOLEM.

Sol, ejusq; epitheta.

PErvenimus ad Solem, Mundi oculum, cœli gratiam & decus, diei iucunditatem, vitæ originem, cor Naturæ, auri & gemmarum parentem, moderatorem temporum, ſiderum principem, cæleſtium corporum regem, fontem lucis, Orbis miraculum, & pulcherrimum DEI ter Opt. ter Max. ſimulacrum. Huius tantæ ſunt excellentiæ; tanta in mole magnitudo, in motu velocitas, in lumine claritas, in calore energia, in cæteris perfectionibus præſtantia, ut nemo eũ dicere, nemo permittatur tacere. Hic benefici Numinis vicarius, luce, motu, calore, penſpermiâ omnia implet, omnia cæleſtis aulæ munera diſtribuit, ubiq; largus, ſemper munificus, nunquam non efficax. Meritò igitur Eccleſiaſticus cap. 43. appellat eum vas ad mirabile, opus Excelſi: *meritò idem cap. 42. de illo enuntiat:* gloriâ Domini plenum eſt opus eius: *meritò de eodem David pſal. 18.* In Sole poſuit tabernaculum ſuum *DEUS. De hoc mundanorum corporum præſtantiſſimo, ſiderumque choriphæo cùm innumera dici queant, pauca quæ*

 ſequuntur

ſequuntur propono, lucem ut præferam ſecuturis, & antehac inauditis quæ Auctor noſter de eodem prodit, plura in Mundo Mirabili dabimus.

§. I An Sol ſit igneus, & formaliter calidus.

Sol igneæ eſt ſubſtantiæ.

T*Ametſi* Ariſtoteles *lib. 2, de Cælo cap. 7. & Peripatetici pernegent ſidera conſtare ex materia elementari, atque adeo nec ignea eſſe, ſed quintam quandam eſſentiam obtinere aſſerant; Solemque non actu, ſed virtute tantùm calidum eſſe, eo adducti argumento quòd ſive ſolo lumine, ſive etiam motu & attritione aëris, calorem producat in inferioribus; tamen igneam eius eſſe ſubſtantiam, & formaliter calidum, nec nova eſt; nec adhuc antiquata opinio; iamque poſt detectas teleſcopico tubo in ipſo Sole maculas & faculas, poſt deprehenſas ebullitiones liquefacti ad inſtar æris in ardente clibano, & poſt alia phænomena luce clariùs manifeſtata, tam communis eſt ac firma inter melioris notæ Philoſophos, ut contrarium ſentientes ac docentes ſannis, ut ſimplices Philoſophaſtri, excipiantur. Hoc idem cùm Auctor noſter in lib. 1. De lum. & umb. & ſequenti capite ſentiat, ſtabiliendum breviter hîc eſt & auctoritate, & ratione, & experientiâ ab obſervationibus deſumptâ.*

Igneæ naturæ Solem eſſe putarunt. Philóſophi antiqui.

Ad auctoritatem quod attinet, inter antiquiſſimos Solem aſſeruit eſſe candentem lapidem Anaxagoras, *puriſſimum ignem* Zeno Citicus, *maſſam candentem* Democritus & Metrodorus, *ignis portionem apparentem ex foramine magnæ rotæ igne plenæ* Anaximander, *coagulum igniculorum ex vapidis halitibus collectorum* Xenophanes, *pumicem ſeu ſpongiam igne accenſam* Epicurus, *ex plurimo igne compactum* Plato, *incendiũ mente præditum* Stoici. *Et licet aliquorum ex relatis opiniones aut falſæ ſint, aut ridiculæ; apparet tamen ex illis, quid antiquiſſimi Philoſophi de Solis ſubſtantia ignea ſenſerint. In* Platonis Timæo *idem Sol dicitur* φῶς πυρὸς εἶδος: *Ab Atlantiis, teſte* Dio-

doro

doro Siculo *lib. 3.* Πῦρ ἱερὸς ἐν ὀυρανῷ, *ſacer ignis in cœlo.* Pythagoras, *teſte Ariſtotele lib. 2. de Cœlo cap. 13. Solem in Univerſi centro collocans, Ignem in medio Mundi eſſe dicebat, eumque Jovis cuſtodiam appellabat. Cuncta ſidera, atque adeo Solem, ignea eſſe,* Ægyptii *pariter ac Stoici putarunt, & inde tandem futuram Orbis ecpyroſin ſeu conflagrationem exiſtimarunt, ut eſt apud Ciceronem lib. 2. de Nat. Deor. Stellas omnes ignitam terram eſſe conſuit* Thales; *ignes æthereos cryſtallo alligatos* Empedocles; *lapides ex terra ab æthere abreptos, & circumvolutionis vehementiâ aduſtos, atq; in ſtellas verſos* Anaxagoras; *majori ſui parte igneas cum aliorum elementorum mixtura* Plato; *carbones ex inflammatis nubibus accenſos* Xenophanes. *Omitto aliorum figmenta; ex quibus tamen apparet, ut dixi, qualis antiquorũ menti inſederit perſuaſio: nimirum quia ignis accidentia & effectus in ſtellis videbant, ignem eſſe pronuntiabant. Lege* Plinium *lib. 2. Hiſtor. Natur. c. 9. &* Lipſium *in Phyſiologia Stoicorum.*

Ex recentioribus Mathematicis ac Philoſophis Solem igneum, aut ſaltem ex igne liquido & ſolido conſiſtente atque incombuſtibili compoſitum eſſe, ſtatuunt P. Chriſtophorus Scheinerus *in Roſa Vrſina lib. 2.* P. Athanaſius Kircherus *lib. 1. cap. 1. Artis Magnæ lum. & Umb. & hic cap. 5. ſeq.* P. Chriſtophorus Borrus *in Aſtronomia nova par. 2. cap 7. fol. 147.* P. Joſephus Blancanus *in Sphæra lib. 10. cap. 21.* P. Jgnatius Der Kennis *in Opere ſex Dier. Die Mundi 4.* P. Nicolaus Cabeus *lib. 1. Meteor. tex. 37.* P. Melchior Cornæus *in Curriculo Philoſoph. Diſp. de Cœlo & ſtellis q. 3. dub. 3. ubi etiam citat* P. Jacobum Salian. *to. 1. Annal. in Die 4. Mundi.* Aſcanium Martinengum, Nicolaum Copernicum, & Auguſtinum Steuchum. *In eadem ſententia eſt* P. Cornelius à Lapide *in Eccleſiaſtic. c. 43. v. 4.* P. Celada *de Benedict. Patriarch. & alii multi quos citabo in Mundo Mirabili. His accedit* P. F. Antonius Maria de Rheita *Capucinus lib. 4. Oculi Enoch & Eliæ cap. 2. Memb. 1. ubi id rationibus & auctoritatibus probat.* Keplerus *in Paralipomenis ad Vitellionem pag. 224.* Bullialdus *lib. 1. Aſtronomiæ Philolaicæ cap. 7.* *Philoſophi ac Theologi recentiores.*

In eadem ſententia ſunt innumeri SS. Patres, clariſſima *Sancti Patres.*

Eccleſiæ lumina, qui eam utique è ſacra Scriptura, Apoſtolis, Apoſtolorumque Diſcipulis hauſerunt, aut divinitùs illuminati poſteris tradiderunt, quibus proinde plùs credendum quàm ethnico Ariſtoteli, & Peripateticorum in Ariſtotelis ſententiam jurantium ſectæ. Patrum verba recitat Scheinerus *lib. 4. Roſæ Urſinæ cap. 17.* Cornelius à Lapide *in cap. 43 Eccleſiaſtici, &* Ricciolus *lib. 9. Almag. Sect. 1. q. 4. Eadem dabimus nos, accuratè è fontibus hauſta, in Mundo Mirabili. Catalogus Patrum id ſentientium hic eſt.* Tertullian. Baſil. Iuſtin. Ambroſ. Cyrillus, Hieronymus, Auguſtin. Cæſarius, Theodoret. Chryſoſtom. Nyſſen. Procop. Anaſtaſius Sinaita, Arnobius, Lactant. Anſelm. Alcuin. Beda, Jſidor. Hugo Victorinus, Damaſcenus, Athanaſ. Marius, Victor, Petrus Damiani.

Sacra Scriptura. *Inſtar omnium tamen auctoritatum eſt Sacra Scriptura, quæ Eccleſiaſtici 43. v. 4. de Sole ſic loquitur:* Sol in aſpectu annuntians in exitu; vas admirabile, opus Excelſi. In meridiano exurit terram, & in conſpectu ardoris eius quis poterit ſuſtinere? Fornacem cuſtodiens in operibus ardoris. Tripliciter Sol exurens montes, radios igneos exſufflãs, & refulgens radiis ſuis excæcat oculos. Magnus Dominus qui fecit illum, & in ſermonibus eius feſtinavit iter. *Hunc locum expendemus in Mundo Mirabili; interim ex eo patet, iuxta Scripturam ſacram Solem fornacis inſtar igne plenum eſſe, & radios ſolares eſſe fornacis illius igneum effluvium.*

Solis nomina hebraica. *Favet huic de ignea natura Solis ſententiæ etymon hebræum, ut notat Cornelius à Lapide, & Auctor noſter infrà: Sol enim hebraicè vocatur* Schames, *quaſi dicas,* Scham *es, id eſt,* ibi ignis, *Fauent & alia hebraica Solis nomina, ut Chamah, quod calorem, &* Cheres, *quod ſiccitatem aut ardorem ſignificat.* *Ecclesia Catholica.* *Fauet denique Eccleſiæ Catholicæ auctoritas, quæ in Hymno ad Veſperas Feriæ 4. ita canit de Deo:* Quarto die qui flammeam Solis rotam conſtituens Lunæ miniſtrans ordinem &c. *Vel, ut Hymni correcti ab Urbano VIII. Pont. Max. habent:* Quarto die qui flammeam Dum Solis accendis rotam, Lunæ miniſtrans &c. *Eadem Eccleſia in Veſperis Sabbathi canit:* Iam Sol recedit igneus &c. *& ad*

Horam

Horam ſextam : Splendore mane inſtruis, & ignibus meridiem. *& Feria 2. ad Veſperas*: ut unda flammas temperet, terræ ſolum nè diſſipent. *Nec debent hæc ſumi in ſenſu metaphorico, ſed in proprio, quia dicti Hymni fuerunt compoſiti à S. Ambroſio, qui Solem cenſuit eſſe naturæ igneæ.*

Experientia ab obſervationibus deſumpta, Solemque igneæ naturæ demonſtrans, hæc eſt, quòd quoties ferè helioſcopium duplici aut triplici vitro viridi (nè oculis damnum à Solis fulgore inferatur) munitum dirigitur in Solem, is non undequaque lucidus deprehenditur; ſed maculis quibuſdam deturpatus, faculisque interſtinctus (ut poſtea fuſius dicetur) nec ſuperficies eius æqualis eſt & quieta, ſed velut mare igneum fluctibus aſperum, vorticibus igneis criſpum, & circum volitantibus quaſi fuliginibus variegatum; atque id non eodem modo, eâdemque facie ſemper, ſed aliter hodie quàm heri, aliterque cras quàm hodie, ita ut vix unquam eodem ſchemate, eodemque vultus habitu ſe viſendum præbeat. Eadem phænomena apparent, ſi Sol vaporibus aut nebulis tectus nudo oculo inſpiciatur; aut ſi eius ſpecies in obſcurum cubiculum per foramen exiguum intromiſſæ, excipiantur chartâ candidâ. Fuit hæc Solis facies tam ſæpe iam, à tot Viris doctiſſimis, & accuratiſſimis, in tot Mundi regionibus, tempore eodem & diverſo notata, ut temerarium ſit aſſerere, eos decipi; impudens, decipere. *Observationes probant Solem eſſe igneum.*

Phænomenum hoc concinnè explicat P. Kircherus *lib. 1. de Lum. & Umb. cap. 1. ſimilitudine æris candentis ac fuſilis in fornacibus fuſoriis ebullientis.* Qui unquam, *inquit*, in fornacibus fuſoriis in ingentibus cuppis liquefactum æs vidit, is genuinas phænomeni ſolaris rationes aliquo modo comprehendere poterit. Sicuti enim in huiusmodi cuppis fuſoriis undantis materiei feruor tales ſubinde æſtus voluit, ut mari cuidam igneis fluctibus agitato, undarumque vorticibus curvato haud abſimile videatur, ubi fuligines atræ flammis lucidiſſimis iunctæ, miram quandam facularum umbrarumque viciſſitudinem exhibent, in quorum evaneſcentium locum aliæ identidem ſuccenturiantur; æs vero liquefactum, quod actu funditur, ſplendorem habet ita ſplendori Solis ſimilem, ut nulla alia *Æri liquefacto in fornacibus ſimilis apparet Sol.*

res in natura rerum ſplendorem Solis meliùs exhibeat. Hoc amictu deturpatum primò Anno 1625. 4. Aprilis Moguntiæ, & deinde variis aliis temporibus hîc Romæ cum Scheinero non ſine ſtupore me obſervaſſe memini. *Aptiſſima ſanè ſimilitudo (quam & Scheinerus lib. 2. cap. 4. Roſæ Urſinæ iisdem penè verbis habet) & rem ad vivum exprimens; quod is ſolus negabit, qui neutrum vidit, nec Solem inquam prædicto ſchemate veſtitum, nec æs in fornace fuſum. Videram primum, & alterum videre diu deſideraveram, cùm ecce non ita pridem eius ſpectandi occaſio ſeſe hîc mihi obtulit, quando æs duobus ingentis magnitudinis tormentis bellicis fundendis ſufficiens in fornace ampla, lateribus conſtructa atque concamerata, per horas complures coctum, ac iam liquefactum, bulliebat, & cum fragore ingenti, præſertim dum oblongâ perticâ agitabatur, nunc fuligines exhalabat copioſiſſimas, nunc velut mare criſpabatur in undas igneas, modò fulgores cæterâ materia clariores inſtar fulguris eructabat, interimque fornacis latera & fornax, quà parte libera à fuſili liquore manebant, nō iam lateritia, ſed prorſus ignea apparebant; donec tandem laxatis repagulis, per canalem diſpoſitum æs liquefactum defluxit in ſubiectos modulos. Aliam non minùs aptam rei præſenti explicandæ ſimilitudinem ſpectavi olim in Sicilia, quando Menis è montis Ætnæ regione, poſt ingentes multorum dierum fragores ac velut tonitrua in montis viſceribus exaudita, & poſt formidabiles eiusdem montis & vicinorum locorum concuſſiones, ruptis tandem lateribus effluxit igneus in latè patentes campos fluvius; cui alia atque alia materies paulatim ſuccedens, ac velut undam undâ trudens, exaggerabatur in igneam, ſed ſulcis ac plicis igneis aſperatam congeriem, donec tandem in petram nigerrimam ac picei odoris indureſceret.*

Solem eſſe igneum probatur.

Ex hoc phænomeno tale formo argumentum pro Solis natura ignea. Quod apparet ut ignis, & habet omnes effectus ipſius, eſt ignis: atqui Sol apparet ut ignis, & habet omnes effectus ipſius; ergo ignis eſt. Maior evidens eſt; neque enim alia indicia habemus ad iudicandum ignem eſſe id quod nocte obſcurâ in pharo aliqua, aut alio in loco lucere videmus, quàm quòd apparet ut ignis

gnis, & habet omnes effectus quos conſtat habere ignem; unde docti æquè ac indocti, ad probandum id eſſe ignem, non alio utuntur argumento quàm quod diximus. Minor probatur. Inprimis apparet oculo libero ut ignis fulgentiſſimus, ita ut eum nimio fulgore ſuo offendat. Deinde apparet eidem oculo per helioſcopium non modò ut ignis, ſed etiam ſuperficies eius cernitur flammis ebullientibus atque undantibus aſpera, & tremens, faculisque & umbris conſperſa, ut patet ex prædictis obſervationibus. Et certè ſi aqueus noſter Oceanus, & omnia noſtra maria, flumina, lacus, & aquæ quæcunque, forent igneus fluor inſtar liquefacti in fornace æris, & ſolidæ partes Terræ forent candentes inſtar laterum fuſorii fornacis, & aſpiceretur è Luna, aut alio remotiori ſeu viciniori è loco; non aliter appareret Terra noſtra, quàm nunc nobis in Terra conſtitutis Sol apparet. Et ſi Terraqua noſtra tantæ molis foret, quantæ Sol eſt, & affecta paulò antè recenſitis conditionibus collocaretur in cœlo in loco Solis; non aliter nobis appareret quàm nunc Sol ipſe apparet nobis. Sicut igitur tunc Terram noſtrã ibi collocatam videns, bene aſſereret, id quod videret, igneæ eſſe naturæ; ita & qui nunc videns Solem id aſſerit. Habet præterea Sol omnes effectus ignis, & multò magis quàm id quod obſcurâ nocte in turri lucere videmus; nam id lucet ſolùm eminus, Sol autẽ & lucet, & calefacit, & exſiccat, & accendit, ut apparet dum ſæpe materiæ aridæ ſolaribus radiis accenduntur, aut quando per ſpecula cauſtica ignis producitur.

Ex his colligitur, ſi igneus eſt Sol, & ignis proprietates habet, formaliter calidum eſſe, & non virtualiter tantùm, ſeu eminenter, ut Peripatetici aſſerunt. *Sol formaliter calidus.*

Mirum ergo, Ariſtotelem negaſſe Solem eſſe naturæ ſeu ſubſtantiæ igneæ; mirum tot Philoſophos eum ſecutos; maximè mirum, etiamnum poſt tam evidentem experientiam nonnullos Ariſtotelis ſententiam ſectari, non aliâ de cauſa, quàm quia in eius verba iurarunt. Certè ſi Ariſtoteles prædictum phænomenum vidiſſet, à concepta ſententia lubens diſceſſiſſet. Mihi longè facilius eſt, ob rationem factam, ob prædictas obſervationes, ob tot

SS. Patrum

SS. Patrum, Philoſophorum, ac Mathematicorum, imò & ſacrarum Litterarum auctoritatem, credere & aſſerere Solem talem eſſe quem diximus, quàm quintam eſſe eſſentiam, ab omnibus elementis & mixtis eſſentialiter diſtinctam; maloque cum tot illuminatis Viris in luce ambulare, quàm cum homine ethnico in tenebris errare.

§. II. Soluuntur argumenta contra igneam Solis naturam.

Argumenta contra igneum Solis naturam ſolvuntur.

STatuimus Solem eſſe naturæ ſeu ſubſtantiæ igneæ; non quòd merus ac purus ſit ignis (eſt enim conſiſtens, & globoſus, & cùm rapidiſſimo curſu per cælum fluidum fertur, eandem ſemper retinet figuram; quod igni ſoli fluido ac facilè motu diſſipabili vix conveniat) ſed quòd ex ſolido & liquido igneo conſtet, uti poſtea meliùs explicabimus. Argumenta quæ contrà efferunt Peripatetici, nullius ſunt momenti.

Dicunt primò. *Corpora cæleſtia ſunt incorruptibilia: ignis eſt corruptibilis; ergo Sol non eſt igneus, neque ex igne compoſitus. Maiorem aiunt conſtare experientiâ, quia cæleſtia corpora à Mundi exordio ad hæc usque tempora per tot ſecula in eodem ſtatu perſeverant, absque ulla mutationis intrinſecæ aut corruptionis nota.*

Experientia non docet cælum eſſe incorruptibile, ſed potius contrarium.

Reſpondeo negando maiorem; contrarium enim probatum fuit ſuprà in Præluſ. Catholica §. 7. & 8. Ad probationem dico, experientiam docere contrarium in generatione & corruptione cometarum ſupralunarium, & novarum ſtellarum, in maculis ſolis (de quibus fuſiùs poſtea,) in atmoſphæris planetarum, & in aliis de quibus lo. cit. Quamvis igitur tota corpora cæleſtia in eodem ſemper ſtatu permaneant, quia tamen partes eorum corrumpuntur, incorruptibilia non ſunt, ſed corruptioni vel maximè ſubiecta: ſicuti Terraqua noſtra tametſi ſecundùm ſe totam in eodem perſeverat ſtatu, quia tamen partes aquæ & terræ, omniaque miſta quæ in ea ſunt, corruptionis legibus ſubjiciuntur, incorruptibilis minimè dici poteſt, ſed vel maximè corruptibilis. Adde quòd tametſi nulla prorſus corruptionis ſigna in cæleſtibus

cæleſtibus corporibus notata à nobis fuiſſent, aſſeri tamen non ideo poſſet cum fundamento ſufficienti, ea eſſe incorruptibilia: poſſent enim plurimæ in iis corruptiones ac generationes contingere, & fortaſſis de facto contingunt innumerabiles, quæ tamẽ à nobis, ob diſtantiam, non notantur; ſicut non notarentur corruptiones & generationes continuæ quæ in Terraqua eveniunt, ſi è Luna deſpiceretur; quis enim inde notaret ortus atque interitus equorum & elephantum, conflagrationes domorum, aliaque his maiora etiam, præſertim libero oculo? ſicut itaque qui tunc, ex eo quòd Terraqua tota in eodem ſemper ſtatu perſiſteret, inferret eam incorruptibilem eſſe, deciperetur; ita decipitur qui idem de corporibus cæleſtibus affirmat ob idem argumentũ ſeu ſignum, maximè de iis quæ à nobis remotiſſima ſunt, cuiusmodi eſt Sol.

Dicunt ſecundò. *Si Sol eſſet igneæ naturæ, aut ex igne compoſitus, indigeret pabulo, ut in ſuo ſtatu conſervaretur; ſed non indiget pabulo; neque enim adſignari poteſt unde id ipſi ſubminiſtretur; ergo non eſt naturæ igneæ. Aliqui negant maiorem, eò quòd Solis ignis puriſſimus ſit, qui materiam ſuam quam accendit, non comburit, aut abſumit, neque evaporat fumos, ob tenuiſſimum videlicet aërem quo ambitur. ita* Carteſius *par. 3. Principiorum Philoſoph. num. 54. Addunt alii, inferni ignem pabulo non indigere, neque eum qui in lucernis perpetuis ardet: non ergo mirum ſi nec Solis ignis pabulo indigeat.*

Ego conceſſa maiore, nego minorem, & aio, non minùs Solis ignem egere pabulo, quàm ignis qui perpetuò ardet in Ætna, in Veſuuio, in Hecla, in Vulcaniis Inſulis, in multis aliis montibus, & quàm omnes ſubterranei ignes qui aquas calidas excoquunt. Sicuti igitur omnes prædicti ignes iam à Mundi exordio arſerunt continuò, & etiamnum ardent, & nec montes intra quos velut intra fornaces concluduntur, nec alia ſubterranea loca in quibus latent, ita abſumunt, ut aut montes corruant, aut loca ſubterranea collabantur; & tamen absque dubitatione interim pabulo convenienti nutriuntur, undè id ſuppeditetur; ita ſentiendum idem eſt de igne ſolari. Auctor noſter in ſequenti capite exiſtimat, materiam ſolidam intra quam igneus Solis fluor continetur, *Ignis Solis pabulo indiget.*

Z tinetur,

tinetur, eſſe asbeſtinam ſeu incombuſtibilem, talem nimirum, qualis in multis locis apud nos reperitur, ut ibidem ſe explicat. At hoc non eſt neceſſarium, quia ſicuti dicti ignes terreſtres non abſumunt montes ſuos, & cavitates, etiamſi asbeſtini non ſint; ita nec ſolaris ignis abſumet ſuos montes & cavitates. Ad pabulum autem quod attinet unde illud Soli ſubminiſtretur, aio, quod de pabulo ignium prædictorum in Terra ſtatuitur, ſtatui ſuo modo poſſe ac debere de pabulo ignis ſolaris. Sententiam meam memini me in præcedentibus inſinuaſſe.

Solis inæqualitas ſeu aſperitas.

Dicunt tertiò. *Sol æqualis eſt, & ſibi ſemper ſimilis, ignis autem inæquabilis; ergo Sol non eſt ignis, nec igneus. Reſpondeo negando antecedens, uti ex dictis* §. *præced. de phænomeno Solis teleſcopio ſpectati patet. Addo, tametſi nullæ inæqualitates in Sole apparerent, inde tamen non conſtaret eum æquabilem eſſe: nam ſi è Sole noſtra Terraqua ſpectaretur, nec montium, nec ingentium fluctuum maritimorum inæqualitates & commotiones notarentur, & tamen revera inæqualis foret. Eodem ergo modo tametſi in Sole nullæ apparerent aſperitates, non rectè de eo negarentur. Quòd ſi igitur apparent, ſignum eſt longe maiorem eſſe in Sole, quàm in Terraqua noſtra, inæqualitatem.*

Ignis Solis an conicus ſeu pyramidalis.

Dicunt quartò. *Ignis conicus eſt, Sol ſphæricus; ergo non eſt ignis, nec igneæ naturæ. Reſpondet Auctor Libelli qui inſcribitur,* Sol flamma, *Solem eſſe conicum, ſed coni apicem protinere in partem à terra averſam. Sed hoc eſt divinare. Dicet fortaſſis, ignis naturam requirere ut ita fiat in Sole, quoniam ignis ſurſum, non deorſum tendit. Sed contrà eſt* primò. *Ignes noſter ſurſum tendit, quia recedit à centro terræ, & tendit ad circumferentiam, ideoque ſi Terræ globus igneus eſſet, undequaque ſurſum tenderet ignis. Idem ergo in Sole contingere deberet, ideoque etiam verſus Terram projiceret coni apicem. Contrà eſt* ſecundò. *Ignis noſter ſurſum tendit, quia, ut Philoſophi putant, centrum eius eſt in concavo Lunæ. Si ergo Sol in conum deſinit, apex coni potiùs verſus Terram tendere deberet, quàm verſus cœlum oppoſitum. Contrà eſt* tertiò. *Ignis noſter ſurſum tendit, quia eſt levior aëre noſtro vapido & craſſo: at Solis ignis fortaſſis non eſt levior æthere*

circum

circumſtante, ac proinde non eſt quòd ſurſum tendat. Reſpondeo ego, Solis ignem non minùs circumquaque tendere verſus circumferentiam Solis, quàm ignis Terræ noſtræ verſus circumferentiã Terræ, ac proinde non minùs apices conorum reſpicere Terram, quam cœlum; quod ſatis declarat tremor Solis & fluctuatio ſuperficiei ipſius, quæ apparet manifeſtè quando vel tuboſpicillo apto inſpicitur, vel intra cubiculum obſcurum in charta candida excipitur. Deinde eſto non perciperetur à nobis quòd flamma ſolaris verſus Terram tenderet, malè tamen negaretur id fieri: nam neque ſi quis Terram noſtram è Luna aſpiceret, deprehenderet flammas ſurſum tendere, propter diſtantiam & tamen non rectè negaret id fieri, cum de facto fiat.

Dicunt quintò. *Tanta flamma, quantus eſt Sol, Univerſum exureret. Magis calefaceret in vicino quàm in remoto; cuius tamen contrarium contingit, cùm calidius ſit in infima aëris regione prope terram, quàm in media. Ignis non urit reflexione aut refractione radiorum, Sol urit. Ignis directo oculo facilè aſpici poteſt, Sol non poteſt. Ergo Sol non eſt ignis, nec compoſitus ex igne.*

Hæc, & ſimilia argumenta levia ſunt. Sol, tametſi tantus, & tantæ efficaciæ, Univerſum non comburit, quia vicina non ſunt inflammabilia, & inflammabilia ſunt valde remota: ſicut ignis noſter, tametſi maximus, vicinum aërem non exurit, quia non eſt inflammabilis; nec exurit inflammabilia remota, quia nimiùm diſtant. Imò nè Sol exurat terram, Deus voluit ut tantum diſtaret, & ut eius ardor temperaretur humiditate Lunæ, & ut circa Terram motu annuo moveretur in circulo obliquo, nec eam ſemper directis quaſi radiis feriret; ac præterea nè immotus hæreret in cœlo, & idem ſemper hemiſphærium Terræ illuminaret, alioquin illud prorſus exureret, ſicuti magis exurit zonam torridam, quia magis directè eandem illuminat. Denique ſi Sol non eſſet igneæ naturæ, & eius loco collocaretur igneus globus æqualis molis cum globo Solis, putasnè eum inflammaturum totum Univerſum, magis quàm nunc Sol? Minimè gentium, etiamſi ſtatueremus calore Solis, ſive formalis ſit, ſive virtualis, non eſſe minùs efficacem calorem noſtri ignis. *Sol cur non exurat Univerſum.*

Solis calor cur prope terram maior.

Prope terram calidius eſt, quàm remotè à terra, propter radios à terra reflexos, & in ſe redeuntes, & propter ſpiritus calidos è terra erumpentes; qui radii reflexi & ſpiritus non pertingunt ad mediam aëris regionem. Si loco Solis eſſet globus igneus, procul dubio etiam tunc prope terram calidior eſſet, propter cauſam adſignatam.

Sol cur reflexione ignem producat, ignis non.

Ignis noſter non urit reflexione, aut refractione, quia radii reflexi non uniuntur ſicut radii Solis. Cauſa eſt, quia non uniuntur radii per reflexionem, niſi incidentes paralleli, ut conſtat ex dictis in Magia noſtra Catoptrica & Catoptro-cauſtica par. 1. Mag. lib. 6. & 7. Iam verò pauci radii noſtri ignis incidunt paralleli in ſpeculum uſtorium, vel propter nimiam propinquitatem, vel ſi remotus eſt ignis, propter exiguam eius molem. At radii Solis, tametſi revera non omnes ſint paralleli reſpectu ſpeculi, propter magnam tamen diſtantiam ad ſenſum ſunt paralleli; quod ſufficit ad cauſandam unionem radiorum reflexorum. Quod dixi de reflexione, intelligi etiam debet de refractione.

Solis ſplendor non omnis excæcat.

Sol, ſi totus ſit detectus, & libero oculo aſpiciatur, excæcat, flamma noſtra non excæcat, ſaltem ut plurimùm; quia Solis ſplendor propter molem, eſt nimis vehemens. Si pars Solis eclipſata ſit, poteſt reliqua ſine excæcatione aſpici. Item ſi nebulâ tectus ſit Sol, & ſi per paruum foramen aſpiciatur, ut experientiâ conſtet. Cæterùm ſunt quædam flammæ noſtræ ita vehementes, ut ſine læſione aſpici non poſſint. Et ſi loco Solis poneretur globus noſtri ignis æqualis Soli, utique etiam excæcaret.

Dicunt ſextò. *Sapientiæ 16. v. 27. dicitur de manna,* Quod ab igne non poterat exterminari, ſtatim ab exiguo Solis radio calefactum tabeſcebat; ergo Solis calor efficacior eſt calore ignis; ergo Sol non eſt ignis, nec naturæ igneæ. Magnam vim habere contra ſententiam noſtram exiſtimat hunc locum *P. Franciſcus Suarez Luſitanus* in Curſu Philoſ. cùm tamen prorſus argumentum imbecille ſit. Indicare vult Sapiens, miraculum fuiſſe, quòd manna inſtar glaciei à Sole diſſoluebatur, dum coquebatur in uſum Hebræorum, ab igne non æquè diſſoluebatur, ſed indureſcebat & ſolidabatur. Cauſam addit

cur

Iconiſmus VII.

pag. 181.

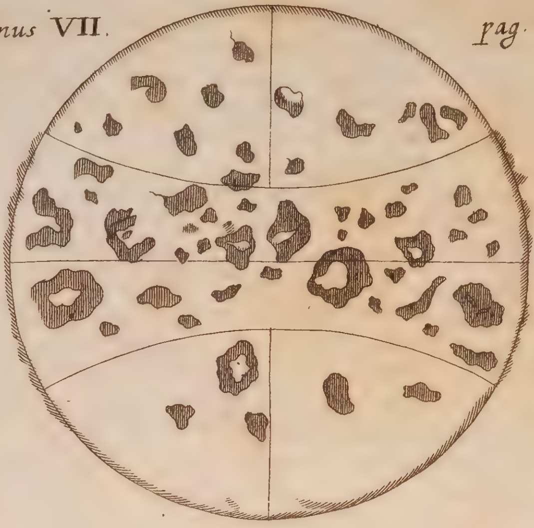


Fig. I.

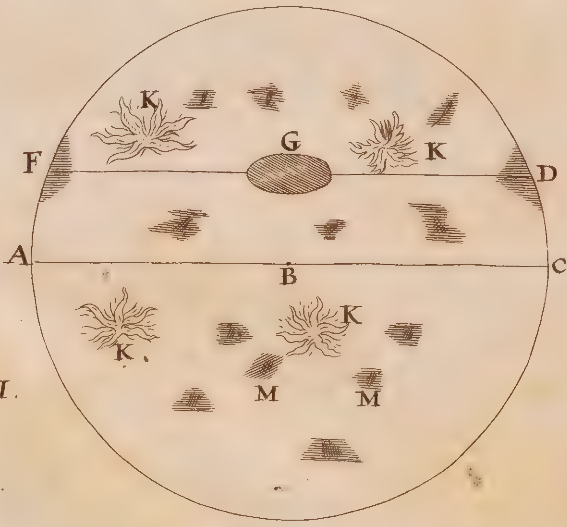


Fig. II.

ur DEUS in igne hoc miraculum exhibuerit, in Sole non exhibuerit, *ut notum omnibus eſſet, quoniam oportet prævenire Solem ad benedictionem tuam, & ad ortum lucis te adorare. Ingrati enim ſpes tanquam hybernalis glacies tabeſcet, & diſperiet tanquam aqua ſupervacua.*

Dicunt ſeptimò. *Sol habet alios effectus & influentias, quam ignis, ut patet in mineralibus, plantis, animalibus &c. Sed negatur, nam & ignis noſtri calore in hypocauſtis plantæ germinant & florent mediâ hyeme; & variis gradibus caloris Chymici omnia metalla miris modis alterant, transmutant, ac transformant; & furnorum calore excluduntur in Ægypto pulli ex ovis.* *Ignis eosdem effectus producit quos Sol.*

§. III. De maculis & faculis Solis.

Ab eo tempore, quo Lyncei Philoſophi ac Mathematici armatos teleſcopio oculos in Solem intendere cœperunt, deprehenderunt in eius diſco, aut prope ipſum, frequentiſſimè & evidentiſſimè, partes quaſdam nigricantes velut umbras, & areolas quasdam reliquâ Solis ſuperficie lucidiores, ac flammivomas, velut faculas; quarum illas maculas; *has, appellare placuit* faculas. *Et olim quidem maculam quandam nigricantem obſervavit in eodẽ ſolari diſco* Adelmus *Anno 807: ut ipſe teſtatur in vita Caroli Magni; & aliam alio tempore* Auen Rodan, *ut refert* Picus Mirandul. *contra Aſtrologos: at uterque exiſtimavit (quamvis falſò) eſſe Mercurium ſub Sole. At poſt hos primus qui eas detexit, & ab omni alio noto ſidere diſtinxit, fuit* P. Chriſtophorus Scheinerus *Soc. JESU, qui Anno 1611. Ingolſtadii Menſe Maio per occaſionem rimandi Solis apparentem diametrum ope teleſcopii, eas animadvertit, & coràm Patribus Gretſero & Tannero, per litteras verò Angelo Lynceo, & Marco Velſero indicavit. Poſt quem easdem ſequenti anno ſuſpexit* Galilæus, *ac deinde alii magno numero, in hæc usque tempora, inter quos ſunt* Blancanus, Claramontius, Malapertius, Cyſatus, Rheita, Fridianus, Grienbergerus, Kircherus, Guldinus, Zucchius, Hortenſius, Daniel Antoninus, Gulielmus Velius, *& frequentiſſimè multorum annorum ſpatio* P. Melchior Cornæus *Collega meus. De his quidquid varii*

Maculæ & Faculæ Solis.

Vide Iconiſmi VII. Fig. I.

Maculas Solis quinam notarint.

varii tractarunt, in unum collegit P. Ricciolus *lib. 3. Almag. c. 3 ex quo ſequentia deſumſi.* Inſpice Iconiſmi VII. Fig. I.

Maculæ ſolares quomodo obſerventur. *Obſervatio macularum ac facularum prædictarum fit, aut directo intuitu, ſed Sole obumbrato vaporibus raris, nebulis, velaminibus ſericis ſubtilioris texturæ, vitriſuè coloratis: aut tubo optico, ſed vitris viridibus inſtructo, aut ſaltem vitro viridi ante vitrum oculo propinquius inſerto: aut reflexè ex ſpeculo plano reflectente imaginem Solis in chartam diſtantem aliquot pedibus: vel exceptâ Solis imagine in charta candida in cubiculo perfectè obſcurato, per foramen exiguum in feneſtra factum; aut inſerto teleſcopio foramini prædicto, ita ut vitrum convexum Solem, concavum reſpiciat cubiculum & chartam obtenſam, & lentibus parallelam, diſtantemque ab ipſis aliquot palmis, prout res exigit, & experientia docet.* *Et quo tempore.* *Tempus opportuniſſimum eſt meridianum, quando Sol eſt altiſſimus, & extra vapores. Quando per foramen intromiſſa Solis imago excipitur in charta, aut per opticum tubum, maculæ apparent ſitu inverſo, nempe dexteræ apparent ſiniſtræ, & ſuperiores fiunt inferiores.*

Macularum ſolarium veritas. *Veritas macularum dictis modis obſervatarum conſtat ex eo, quòd eâdem diei eiusdem horâ obſervatæ diverſis modis, vel ab eodem, vel à diverſis, repertæ ſint eodem ſitu, eademque figurâ, ac magnitudine. Non ergo ſunt vitrorum bullæ aut nodi in chartà apparentes; non inconſtantis aëris nubeculæ, quæ vix unquam in eodem loco manent; non denique oculorum ludibrio; ſed aliquod verum phænomenum in Sole, aut prope ipſum.*

Vide Iconiſmi VII. Fig. II. *In appoſita figura, D, F, G, M, ſunt maculæ; K, K faculæ.* *Macularum calor.* *Color macularum eſt niger, aut cæruleus; umbrarum ſubniger, aut flavus. Multæ ex maculis nigriores apparent circa limbos Solis, ſi cum aliis coëant, ut in D & F, quàm in medio G, ubi ſemidiaphanæ ſubilluſtrantur à Sole, non ita tamen, quin ſint obſcuriores conſuetis Lunæ maculis, & aliquibus nubibus, ut Scheinerus notavit; tametſi Galilæus contrarium ſentiat.*

Figura macularum Solis. *Figura macularum irregularis plerùmque apparet, & eiusdem maculæ valde inconſtans, ita ut nulla ferè poſtridie talis appareat,*

appareat, qualis pridie viſa fuit. Circa limbos, ut in D & F, contrahuntur, & oblongæ fiunt; at circa medium Solis, ut in G, aut M, ampliores, ſed minùs longæ apparent cæteris paribus. Rurſum prope limbos plures maculæ, quæ in medio Solis diſco disgregatæ ac invicem diſtantes apparuerunt, videntur coire in unam ferè maculam.

Numerus macularum Solis. *Numerus macularum varius incertusque eſt. Aliquando tamen 50, aliquando 33, diſtinctè numeratæ ſunt eodem tempore; aliquando una vel altera tantùm; aliquando nulla; & tunc calidior ſicciorque cæteris paribus tempeſtas extitit; uti è contrà frigidius, quando magna fuit earum copia.*

Magnitudo macularum Solis. *Magnitudo quoque apparens varia eſt & inconſtans.* Scheinerus *in Apelle poſt tab. ponit maximam Veneri æqualem.* Blancanus *ait, quandam occupaſſe quintam partem diametri Solis, ideoque toti Terræ æqualem fuiſſe.* Ricciolus *nullam deprehendit maiorem decimâ parte diametri Solis apparentis.* Galilæus *maculas æquiparat Aſiæ & Africæ ſimul cum Mediterraneo mari.* Scheinerus *in Roſa Vrſina aliquas agnoſcit eſſe ad diametrum Solis ut 10. ut 50. ut 100. ut 2000. & aliquas Africâ maiores non paucas Lunâ, & quasdam compoſitas toti Terræ æquales.*

Duratio macularum Solis. *Duratio macularum minùs conſtans videtur, quàm quarundam areolarum, & facularum. Quædam ſubitò in medio Solis diſco, quædam alibi ortæ, paulò pòſt evaneſcunt; quædam durant diebus 1. 2. 3. 10. 15. 20. 30. perpaucæ 40. Nonnullæ redeunt eædem poſt periodum dierum circiter 27. Sub Sole autem hæ longiùs morantur in ipſa diametro ABC, quàm longe à centro, puta in parallelo FGD. Ortum & interitum non ſolùm apparentem, ſed etiam realem quibusdam concedunt*, Scheinerus, Galilæus, Blancanus, Kircherus, *& alii.*

Motus macularum Solis. *Motus macularum apparens talis eſt, qualis Mercurii & Veneris circa Solem; qui quidem Planetæ in ſuperiori parte Epicycli, & directi motûs arcu, moventur ob Occaſu Orientem verſus; at in inferiori parte Occidentem verſus.* Ideo Galilæus *abſolutè ait, maculas quæ ita moventur, ut periodum abſolvant diebus 27 aut 28 & redeunt, moveri Orientem verſus; cùm* Scheinerus *attendens*

dens motum nobis conſpicuum dicat eas moveri Occidentem verſus, quippe tunc Sole inferiores: manè enim oriente Sole maculæ aſcendunt ac inferioribus Solis partibus, & veſpere deſcendunt ad inferiores.

Locus in cœlo macularum Solis.

Locus macularum in cœlo, ſeu diſtantia à Terra, communiter cenſetur ſupra Mercurium Perigæum, & nemo iam eſt qui non concedat eas aut in Solis ſuperficie eſſe, aut illi quaſi contiguas, eò quòd nulla à Sole parallaxis in iis obſervata ſit, nedum Mercuriali maior, ſed eodem die eædem maculæ obſervatæ fuerint in eadem Solis parte, cum motu ad motum Solis æqualiter proportionali, & longè tardiori quàm eſt motus Mercurii, quantumvis in diſſitis Terræ locis fuerint obſervatores, quos recenſet Ricciolus magno numero.

Subſtantia macularum Solis.

Subſtantia macularum (ſiquidem ſupra Lunam ſunt, & Soli proximæ, ut ſine dubio ſunt) cæleſtis eſt, non ſublunaris. Raphael Averſa *putat, virtute cauſarum cæleſtium nobis occultâ partes aliquas cœli reddi aliis opaciores, & inde illud maculis reſperſum videri.* Malapertius, Maſtrius, Rheita *cenſent maculas eſſe ſtellas perpetuò à Sole illuſtratas, & ſatellites Solis opacos, Solemque ambientes, eſſeque figuræ irregularis, ob varium ipſarum concurſum, & motum per epicyclos diverſos; faculas verò putat* Rheita *eſſe lumen Solis reflexum à maculis in ipſum diſcum ſolarem.* Galilæus, Keplerus, Bullialdus, *& tandem (licet olim contrariæ opinionis)* Scheinerus, *&* Blancanus, *negant eas eſſe ſtellas, eò quòd nec rotundæ, nec regularis figuræ ſint, & nubibus inconſtantiſſimis ſimillimæ, multæque ex illis in ipſo Solis medio ortæ, antequam ad margines pervenerint, evaneſcant, aut ſubitò in medio apparentes illicò extinguantur; ideoque exiſtimant gigni eas de novo, & interire, nihilque aliud eſſe quàm fuligines aut vapores ex fornace ſolaris globi ebullientes; & aliquas ex iis incenſas, facularum inſtar coruſcare. Eadem eſt mens* Kircheri, *tum hìc, tum lib. 1. de Lum. & Umb. cap. 1. &* Cornæi *in Curriculo Philoſoph. tract. de Cælo, diſput. 2. q. 3. & in Appendice de Sphæra armill. cap. 4. ſect. 1.* Ricciolus *relinquit rem in ambiguo; nec poteſt capere, ſi fuligines ſunt, quomodo tam multæ tam diu permaneant,*

naneant, ut circa Solem ſuo vel Solis motu diebus circiter 27. moveantur. Quid ego ſentiam, dicam poſtea, ubi de Solis ſtructura gero.

§. IV. De motu vertiginis Solis circa ſuum centrum & axem.

P*Hænomenum macularum ſolarium, earumque motus vel circa Solem, ſi à Solis corpore diſtinctæ ſunt, vel cum ipſo circa eius entrum & axem, ſi indiſtinctæ, occaſionem dedit earundem obſervatoribus & aſſertoribus, tribuendi motum vertiginis Soli circa ſui corporis centrum, indicatum olim à Platone in Timæo.* *Vertigo Solis.* *Sive enim à Solari ſuperficie diſiunctæ ſint, & ſicut nubes circa Terram, ita ipſæ circa Solem volitent, utpote fuligines & quaſi nubes ipſius; ſive in ipſo ſint corpore Solari, utpote partes ipſius ſolidæ ac terreæ; quoniam in parte Solis ſuperiori & inconſpicua nobis moventur ab occidente in orientem, in parte verò inferiore & nobis conſpicua ab oriente in occidentem, neceſſe eſt & ipſum ſolare corpus circa centrum ſuum eodem motu circumverti, ut partim ex ſe evidens eſt, partim evidens fiet ex dicendis de ſtructura Solis. Agnoſcunt hunc motum* Keplerus *in Comment. Martis par. 3. c. 34.* Scheinerus *in Roſa Vrſina paſſim, præſertim lib. 4.* Galilæus *de Maculis Solis pag. 32. & 49.* Bullialdus *lib. 1. Aſtronom. Philol. cap. 12.* Rheita *in Oculo lib. 4. cap. 2. Memb. 3.* Kircherus *cap. ſeq.* Cornæus *locis ſuprà cit.* Ricciolus *lib. 3. Almag. cap. 3, & alii paſſim; & ſtante prædicto phænomeno negari non poteſt.*

Ad periodum huius vertiginis quod attinet, concedit ei Keplerus *horas 24, in Hypotheſi Terræ motæ, & Solis ſtantis, ſi ponatur diurnus motus Telluris eſſe à vi magnetica Solis eam ſuâ ipſius vertigine circumagentis; ſed eſſe dierum 3. ſi ponatur eadem proportio inter motum periodicum Mercurii & motum Solis, quæ eſt inter ſemidiametrum Orbis Mercurii & diametrum corporis Solaris. Sed hoc eſt ludere absque fundamento in cælo, inquit meritò Ricciolus.* *Vertiginis Solaris periodus.* Galilæus, Scheinerus, Bullialdus, Kircherus, Cornæus, *& alii, faciunt eandem vertiginem ferè menſtruam, ſeu dierum 27, aut 28. aut 29. eamque colligunt ex apparenti motu*

macularum, quæ niſi citiùs intereant, ſub Solis diſco, aut in ipſo, moventur ab uno in alterum marginem, ſcilicet ab orientali ad occidentalem, diebus $13\frac{1}{2}$, aut 14. aut $14\frac{1}{2}$. & totidem diebus latent ſub Solis tergum, abſolutâque periodo ambitûs circa ſolem, circaque eius centrum, revertuntur ad marginem orientalem. Rheita *tribuit Soli motum vertiginis annuum dierum $365\frac{1}{2}$, fundatus in ſuo arcano de quo ſuprà cap. 4. Schol. 2. maculis verò, quas putat eſſe ſtellas, ac veluti ſatellites Solis, tribuit motum menſtruum circa Solem.*

§. V. De ſtructura & natura Solis; & de macularum ac facularum ſolarium ſubſtantia.

E*X dictis hactenus, & ex analogia ad Terræ, Lunæ, Veneris, & Mercurii globum, rimando Solaris globi ſtructuram ac naturam, hæc ſtatuo.*

Solis ſtructura & natura.

Primò. *Sol eſt igneæ naturæ, & vero, proprio, ac elementari igne conſtat. Patet ex dictis §. 1.*

Secundò. *Conſtat igne liquido, qui inſtar Oceani efferueſcit, ebullit, & fluctibus in altum iactatis aſperatur. Patet ex dictis ibidem de Solis aſperitate, & undarum ignearum velut agitatione, teleſcopio deprehenſâ.*

Sol conſtat ex liquido igneo, & ex ſolido.

Tertiò. *Non conſtat ex mero igne liquido, ſeu igneo fluore, ſed partibus etiam ſolidis, intra quas, velut Oceanus & maria intra ſinus & cavitates ingentes Terræ, igneus ille Oceanus contineatur. Ratio eſt, quia alioquin non poſſet rapidiſſimo & continuo motu per liquidum cæli expanſum moveri, & tamen in eadem ſemper ſphærica figura, quam præ ſe fert, perſeverare. Alias cauſas addit ſequenti capite Auctor noſter.*

Solis Oceanus igneus cum inſulis &c.

Quartò. *Per totum ſolarem Oceanum diſperſæ ſunt inſulæ & ſcopuli, & in partibus ſolidis eminent montes altiſſimi, & ignivomi. Probo ex analogia ad noſtrum Terraqueum globum, & ad planetarum globos hactenus explicatos, maximè Lunarem: natura enim eſt ſibi in omnibus ſimilis. Cauſa autem cur Natura tales inſulas, & ſcopulos, & montes diſpoſuerit, poteſt eſſe, ut fluctus*

ctus immenſi ſolaris Oceani, ſemper efferueſcentis ob ignis ve'e-mentiam, ad extantias illas allidantur, frangantur, diſſipentur, & virtutem ſuam panſpermaticam (de qua Auctor infrà) circumſtantibus & ſubiectis corporibus efficaciùs communicent.

Quintò. *Probabile eſt quod Auctor noſter infrà aſſerit, nimirum ſolarem globum, ex ſolido & liquido compaginatum, ingentibus ſubterraneis canalibus, cavernis, & receptaculis eſſe pervium ac repletum, non ſecùs ac in Terraqueo noſtro globo factum conſtat, & probabiliter in Lunari; & per canales illos communicare inter ſe diverſa Solaris globi maria ignea, ſeu potiùs unum mare in diverſa brachia diviſum; in cavernis verò & receptaculis contineri ingentem igneæ materiæ copiam, quæ maximo fulgore è flammivomis montibus ſubinde eructet per apertos crateres, & ſubinde fortaſſis è lateribus apertâ ſibi violenter viâ, erumpat. Si enim id in Tellure noſtra contingit, ut ſcimus, multò magis in globo ſolari contingere eſt veriſimile, ob longè maiorem & copiam, & efficaciam illius, quàm noſtri ignis.* Solis ſubterranei canales & caverna.

Sextò. *Partes ſolidæ, intra quas igneus fluor velut intra cacabos aut fornaces fuſorias continetur, ſunt utique prorſus ignitæ, & ab ignis virtute penetratæ, ac velut in ignem converſæ; ad eum modum, quo fornacum fuſoriarum è lateribus constructarum latera & fornices prorſus ignita apparent, & ab ignis ſeu igneæ materiæ incluſæ colore minimè diſtincta. Ratio eſt, quia Sol, ut vidimus, conſtat partibus ſolidis & fluidis, & nos non videmus ſolùm fluidas, ſed ſolidas etiam partes, utpote intra quas illæ continentur nè diffluant; cùm ergo totum quod videmus, igneum appareat, conſequens eſt ſolidas illas partes ignitas ſeu ab igne penetratas eſſe, ac in igneum converſas colorem. Eſt autem ſolaris terra vel aſbeſtina & incombuſtibilis, ut Auctor noſter vult; vel ſaltem longè magis reſiſtit ignis voracitati quàm terra noſtra. Tametſi verò hinc inde partes quædam abſumerentur, imò & integri montes corruerent, non tamen propterea interiret ſolaris globus, ſicut nec Terraqueus noſter perit ob ſimiles interitus.* Solis partes ſolidæ coloris ignei.

Septimò. *Tam ignis fluidi, quàm pa[illegible] ſolidarum fulgor, longe vincit fulgorem noſtri ignis, & rerum apud no[illegible] ignitarum.*

tarum. Quia DEUS voluit ſolem eſſem fontem lucis, & totius ferè Mundi lampadem: maiorem ergo ipſi fulgorem indidit quàm terrenis rebus.

Solares exhalationes.

Octavò. *Ignis ſolaris, tam qui in marium ſinibus continetur, & continuò agitatur, quàm qui eructat ingenti copiâ ac vehementiâ è flammivomis montibus, exhalat ſuos vapores & velut fuligines, non quidem fumeas ac nigras ut noſter ignis, ſed puriſſimas; quæ in circumfuſo æthere collectæ ac ſpiſſatæ in nubes, Solem velut obumbrant, ut nubes obumbrant terram noſtram. Cùm enim verus ac elementaris ſit ignis in Sole, non eſt abſimile vero eum exhalare ſuos vapores: cùm verò ignis ſit puriſſimus, & aurei coloris, inſtarque auri liquefacti; erunt utique vapores longè puriores iis quos noſter evaporat ignis. Ætna Siciliæ tantam fumi ac fuliginis copiam continuò eructat, ut vento variante in varias Mundi plagas delata, & in ſublimi aëre collecta, veſtigia ad 60. & ampliùs milliaria relinquat, adeo ut non tantùm in omnibus Inſulæ locis, trium licet dierum itinere diſſitis, veſtigia illa conſpiciantur, monte etiam minimè comparente, verùm etiam à navigantibus in mari circumiecto, & compluribus adhuc diebus ab Inſula diſſitis, deprehendantur. Quantam ergo copiam ſimilium vaporum, licet puriſſimorum, ſolares montes eructabunt?*

Maculæ ſolares quid ſint.

Ad maculas ac faculas Solis quod attinet, deduco earum naturam ex iam dictis, & Aio Primò, *Maculas Solis nihil aliud eſſe, quàm vapores, fuligines, nebulas, & ceu nubes, è ſolari oceano & flammivomis montibus ortas, in altum delatas, circa Solem nunc congregatas in unum, nunc diſſipatas in diverſa, modò hanc, modò illam figuram induentes, aliquando multùm, aliàs parum ſtabiles; ad eum prorſus modum, quo in nebulis & nubibus noſtris contingit. Hæ itaque cùm è Terra conſpiciuntur, maculas referunt, quia ſunt fuſciores quàm Solis partes, ſeu liquidæ, ſeu ſolidæ. Hæ ſequuntur motum Solis ab oriente in occidentem, quoniam Sol celerrimo ſuo motu ſecum rapit puriſſimum & ſummè mobilem ætherem per quem vehitur, & conſequenter adiunctos illos in eodem æthere vapores. Quoniam verò maculæ illæ progrediuntur infra Solem à limbo Solis orientali verſus occidentalem, ac poſtea diſparent,*

ent, & velut poſt tergum Solis abſconduntur; hinc colligitur Solem moveri etiam circa ſuum centrum & axem, & ſecum circumducere easdem maculas. Quæ tamen interim variè augentur, minuuntur, addenſantur, rarefiunt, colliguntur in unum, diſſipantur in partes, ac renaſcuntur, prout ſuprà §. 3. fuit explicatum. Contingit etiam ut dum Sol motu ſuo velociſſimo ab oriente in occidentem continuò movetur; ſubinde aliæ atque aliæ fuligines ſolares, quæ Solem iam præceſſerant, ſubtus eum occurrant, & macularum ſpeciem ſpectantibus exhibeant. Quoniam verò maculæ aliquæ ſolares videntur eſſe ſtabiles ſaltem ad dies aliquot, ut ex dictis lo. cit. patet, quæ tamen ſtabilitas vix conveniat prædictis vaporibus & nubibus ſolaribus; ideo

Maculæ ſtabiles Solis quid ſint.

Aio ſecundò, *Maculas ſtabiles eſſe Solis partes ſolidas. Hæ enim minùs ſplendent quàm liquidæ, & præ his nigricare videntur; ad eum modum quo fornacis fuſoriæ lateritiæ latera, tametſi penitus ignita, & eiusdem cum igne coloris, minùs tamen ſplendent ac fulgent quàm æs liquefactum, adeo ut præ hoc nigricare videantur. Quòd verò hæ maculæ ſtabiles non ſemper eandem figuram & magnitudinem retinere videantur, cauſa eſt motus vertiginis Solis, quo fit ut ſemper vario ſitu in oculos noſtros incurrant, atque adeo ſemper opticam & apparentem figuram mutent; præſertim cùm globus ſolaris non ita circumgyretur, ut axis eius eandem ſemper ad planum eclipticæ inclinationem retineat. Non nego tamen, aliquas etiam primi generis maculas eſſe aliquando ad multos dies ſtabiles, quando nimirum conſtant vaporibus ſeu exhalationibus ſolaribus magis viſcoſis & tenaciter cohærentibus; quales exhalari à Sole dubium eſſe non debet, ſtante eius ſtructurâ ac naturâ qualem explicavimus.*

Faculæ Solis quid ſint.

Aio tertiò, *Faculas Solis eſſe partim globos igneos ingentes, qui ſubinde è montium flammivomorum crateribus magnâ copiâ & impetu erumpunt, & inter circumfuſas nebulas ac fuligines effulgent, & aliquando quidem ſubitò diſparent, aliquando ad tempus aliquod perſeverant; partim verò eſſe efferueſcentias Oceani ſolaris, quod cum vehementiâ ſubiecti ignis ſubterranei ſeu ſubſolaris ebullit ſolitò copioſiùs; & ingentes fluctus inſtar altiſſimorum*

morum montium in altum attollit, iterumque in profundum demittit; diſiciuntur circumſtantes nebulæ ac fuligines, & comparet Oceanus ſolaris fluctibus agitatus, & inſolito fulgore ſplendens. Quod ad primum attinet de montium eructatione, ſimile quid ſexcenties multorum annorum ſpatio notavi, & cominus & eminus, in Ætna monte, è cuius cratere ſupremo non ſemper, ſed certis temporum intervallis (prout nimirum materia intus abundat) eructatur atque in altum ejicitur flamma ingens ac lucidiſſima, quæ non tantùm noctu, ſed interdiu etiam à longè conſpicitur; quæ quidem eructatio aliquando ſolùm per intervalla quaſi momentanea perſeverat, aliquando verò ad multas horas ac dies continuatur.

Hæc mea eſt de ſtructura ac natura Solis, deque macularum ac facularum ſubſtantia opinio, in omnibus ferè Auctoris & communi iam aliorum opinioni conformis. Uberiorem explicationem uti & elegantiorem, dabit ſequens caput.

CAPUT V.

De itinere ex globo Mercurii in Solem; & de mirabili Solis ſtructura.

Iter in globum Solis.

I. COſmiel. Agedum Theodidacte, accingamus nos tandem ad iter illud nullis humanis veſtigiis tritum, iter formidandis ſpectaculis refertum; ſiquidem iam tempus eſt, ut mirabilium operum divinorum magnitudinem propiùs intuearis: quod dudum tibi pollicitus ſum, omnibus numeris complebo, ut videlicet in occulta divinæ ſapientiæ gazophylacia introducaris, eaque quæ hactenus neque vidiſti, neque intellectu comprehendiſti, cominus conſpicias: tu interim alto omnia pectore conde, ac Mundo quæ obſtupeſcenda videris communica, ut inſcrutabili divinæ ſapientiæ altitudine ac immenſitate cognitâ, Solus ille glorificetur, qui eſt *mirabilis in operibus ſuis, laudabilis & glorioſus in ſecula.* *Theodidactus* O Coſmiel

ò Coſmiel miniſter Dei excelſi,feſtina rogo,adiuua me. *Coſmiel.* Quid pateris Theodidacte? *Theodidactus.* Intolerabili æſtus vehementiâ pænè ſuffocor,nimio lucis fulgore excæcor; ſi tu mihi ſuccurreris,de me actum eſt. *Coſmiel.* Nè dubites fili mi,nil ab infeſto tibi æſtu imposterum patieris,neque oculorum tuorum lumen obſcurabitur; hæc tibi contingunt,ut vel ad primum ſolaris globi intuitum virtutis ibidem latentis ineſtimabilem experiaris magnitudinem & efficaciam. *Theodidactus.* Quo dicto, neſcio qua corporis parte promptum vaſculum cæleſti rore plenum,effudit ſuper caput meum, qui in univerſi corporis ſubſtantiam derivatùs tanto me odore, tanto refrigerio,tanto denique virium robore confortavit, ut exinde ab omni æſtus incendio,ab omni fulgoris vehementia liber & immunis extiterim. O ſumme cæleſtium rerum arbiter! ô quanta Mundo incognita video; quàm miram rerum faciem! quantam rerum metamorphoſin! *Coſmiel.* Quid vides? *Theodidactus.* Mundum igneum,innumeros flammarum lucidiſſimarum globos eructantem video. Quid nubes illæ immenſæ,quibus aliis & aliis ſibi invicem ſuccedentibus immenſum hunc globum veſtitum video? quid lux illa intenſiſſima & inexhauſta? quid tenebræ mixtæ luci? eſtnè poſſibile Solem illum,quem nos terrigenæ tanto ſplendore, tam incredibili fulgore radiantem conſpicimus,tot ac tantas varietates ſubire poſſe? O mi Jeſu,fons lucis æternæ, illumina oculos meos,ut tanti portenti veritatem cognoſcam; tu qui verbo virtutis tuæ conſtituiſti omnia,irradia animam meam, ut te in magnitudine operum tuorum cognitum laudem & glorificem,qui omnia in omnibus operaris; deficit enim anima mea præ incomprehenſibili mirabilium tuorum excellentia. *Coſmiel.* Perge agedum fili mi, maiora ſemper & maiora videbis. *Theodid.* Sed ô mi Coſmiel,tabeſcit anima mea præ timore; neſcio quid faciam;fierinè poteſt,ut tu me ſine damno aut læſione ulla in tot ignium flammarumque globos, in hunc immenſum fervore ebullientem Oceanum immergas? ſed & quis

Solis æſtus, & fulgor.

Solis facies.

eſt

eſt mortalis homo, qui tam intenſam, tam vehementem & lucem & calorem ſuſtineat? *Coſmiel.* Confide fili, iam cæleſti roris antidoto à me munitus, nec flammarum ebullientem ardorem, nec lucis vehementiam timebis.

II. *Theodidactus.* Et ecce, in momento in ſolari illo, tot votis deſiderato globo tandem me conſtitutum inveni. Sed quàm mirificum, quàm inſolitum, quàm inviſum, rerum æſtimatione humanâ maiorum, ſeſe oculis meis exhibet theatrum? dicerem ſanè ſi poſſem, explicarem ſingula ſi verba ſufficerent; ſed uti omnia ſupra humanum conceptum ſunt ita omnem imaginationis vim longè ſuperant, atque adeo omni me fandi licentiâ deſtituunt, cùm nulla res terrena verè & propriè huic comparari iure poſſit. O *vere vas admirabile ô verè opus Excelſi. Coſmiel.* Quisnam animum tuum tam inſolitus ſtupor vel ad primum huius globi introitum invaſit, cùm tamen nec milleſimam eius partem videris? vides hanc asbeſtinam naviculam commoditati tuæ præparatam? *Theodid.* Video, ſed putaſnè tã immenſo huius ebullientis Oceani fervori, tam imbecillem & infirmam ſcaphulam reſiſtere poſſe? *Coſmiel.*. Agedum ingredere magno animo, eſt enim hæc ex ipſa Solari rupe exciſa, & à me in hanc formam adaptata; quæ cùm ex incombuſtibili materia conſtructa ſit, non eſt quòd eius timeas conflagrationem. Agedum magno animo ſis, ego & nauta, & dux tuus ero; me præſide ab omni flammarum impetu tutus eris. Quo dicto, asbeſtinos remos agitavit, & Euro velociore impetu igneum ſulcavimus Oceanum.

§. I. De Solis ſtructura ac compoſitione ex ſolido & liquido igneo.

III. THeodid. O Deus meus, & pars mea, Deus in æternum! quis linguâ tã facundus eſt, quis tantâ dicendi facultate pollet, ut incomprehenſibiliũ operum tuorum magnitudinẽ exprimat? ſtupor enim & exſtaſis circumdedit me, nec concipere ullâ ratione poſſum tã inviſas rerũ formas, tã inaudita humanis auribus portenta. Oceanus totus liquore igneo agitabatur; ignis

gnis multùm erat ab elementari igne diverſus. Primò enim lucidiſſimus erat, ita ut non putem fieri potuiſſe ut oculus humanus, niſi divinâ potentiâ roboratus, eum ferret. Secundò liquidus videbatur, cui nihil in terrenis rebus ſimile me vidiſſe memini. Si quis unquam æris aut ferri in capaciſſimis fornacibus lucem ebullitionemque contuitus fuerit, aut fulminis vehementiam viderit, is aliquo modo ſibi hujus ignei Oceani fulgorem imaginari poterit. Tertiò ignis flammas fuliginoſas more igni noſtro ſolito non exhalabat, ſed fumos quosdam lucidiſſimos, qui in aëre ſolari condenſati nubium inſtar totum cœli aſpectum ab oculis intuentium adimebant. Oceanus quoque jam horrendas ſubinde voragines ex ſumma rapiditate aperiebat, ut ſine horrore & exanimatione nullum Terrigenum eas intueri poſſe exiſtimem; jam occultâ ebullientis naturæ vi urgente Oceanus fluctus ſuos igneos ad inſtar montium in tantam efferebat altitudinem, ut humana mens majori admiratione dignius quidpiam concipere vix posſit. O Coſmiel animæ meæ illuminator, quis rogo vaſtitatem & immenſam hujus globi molem aut animo concipiat, aut verbis explicet? *Coſmiel.* Non ſine cauſa illud ab Eccleſiaſtico, cujus verba antè protuliſti, *vas admirabile, opus Excelſi*, dictum puta. Fac enim hunc globum humano veſtigio pervium eſſe, tantam tamen ejus vaſtitatem eſſe ſcias, ut ſi ſingulis diebus decem horariarum leucarum iter conficeres, ſpatio novendecim annorum quoad circumferentiam neutiquam id abſolveres; atque adeo tota hujus globi proportio ad telluris globum ſe habet ut 1000. ad 1.

Structura Solaris globi.

Ignis Solaris conditiones.

SCHOLIUM I.

De Solis magnitudine collata cum Terra.

Quo ratiocinio vera Solis magnitudo ex vera ejus diametro, & ex hac reliquæ magnitudinis ſpecies deriventur, docui in Curſu Mathemat. lib. 8. cap. 13. & lib. 6. par. 2. & 3. Variorum Auctorum ſententias circa eam rem collegit, & unico aſpectu propoſuit in ſequenti Tabula P. Ricciolus *lib. 3. Almag. cap. 11. inter*

Solis magnitudo ad Terram collata.

quos eſt etiam Auctoris noſtri ſententia quam habet in Arte Magna Lum. & Umb. lib. 9. Quam verò hîc habet, deſumpſit e: Rheita lib. 4. Oculi cap. 2. memb. 4. Aliquos tamen numeros in

SOLIS VERA MAGNITUDO

Solis	*Diameter vera continet.*	*Circumferentia continet.*
Auctores	*Diametros Terræ ſimplices.*	*Diametros Terræ ſimplices.*
Ptolemæus, Maurolycus, Clavius, Barocius	5 $\frac{1}{2}$	17 $\frac{2}{7}$
Ariſtarchus { *plùs quàm*	6 $\frac{1}{3}$	20 $\frac{1}{7}$
Ariſtarchus { *minus quàm*	7 $\frac{1}{6}$	22 $\frac{3}{7}$
Albategnius	5 $\frac{7}{10}$	18 $\frac{5}{7}$
Copernicus	5 $\frac{27}{60}$	16 $\frac{1}{2}$
Tycho & Blancanus	5 $\frac{14}{75}$	16 $\frac{2}{7}$
Longomontanus	5 $\frac{807}{1000}$	18 $\frac{1}{5}$
Keplerus	15 0	47 $\frac{1}{10}$
Lansbergius	7 $\frac{17}{30}$	24 ✠
Bullialdus	7 ✠	22 $\frac{2}{7}$
Wendelinus	64 0	200 $\frac{96}{100}$
Kircherus	5 $\frac{1}{5}$	16 ✠
Rheita	10 0	31 $\frac{4}{10}$
Ricciolus	33 $\frac{5}{6}$	106 $\frac{15}{100}$

*ſequenti Tabula ſupplevit ipſe Ricciolus, uſus proportione dia-
metri ad peripheriam ut 100 ad 314.*

AD TERRAM COLLATA.

Area circuli ma- ximi continet.	*Superficies con- vexa continet.*	*Soliditas con- tinet.*
Diametros Terræ quadr.	*Diametros Ter- ræ quadratos.*	*Soliditatem Terræ vicibus.*
24 ✠	134 0	166 $\frac{3}{8}$
30 $\frac{2}{3}$ 38 0	127 0 155 0	254 $\frac{1}{17}$ 368 $\frac{1}{11}$
26 0	108 0	186 0
22 0	91 0	161 $\frac{7}{8}$
22 0	85 0	140 0
26 0	95 0	196 0
176 0	706 0	3375 0
46 0	176 0	434 0
39 0	156 0	343 0
3216 0	12864 0	262144 0
21 0	83 0	140 0
78 0	314 0	1000 0
885 0	30056 0	38600 0

 Rheita

Rheita attribuit ſemidiametro Terræ 1000 leucas horarias, Solis verò ſemidiametro leucas horarias 10000, diametro 20000, circumferentiæ 69143, uni gradui 192; ex quibus deducit, ſi quis perambulando ſolis circumferentiam, id eſt, circulum Solaris globi maximum, conficeret diebus ſingulis leucas horarias 10, abſumeret annos 19. menſes 2. dies 4. An ſibi conſtet calculus, tute examina Lector.

Magnitudo corporis Solaris.

IV. *Theodidactus.* Verè vas admirabile, verè opus Excelſi, non niſi omnipotentis Dei dexterâ fundatum. Jam video meliori ratione indigitari non potuiſſe, quàm nomine vaſis admirabilis, in quo fluctuantis materiæ fervorem & ebullitionem ita coërcuit divina potentia, ut extra à Deo ſibi præſcriptos terminos tranſire non liceat. Sed ô Coſmiel, quidnam hoc? nebulam ingredi videmur. *Coſmiel.* Hi ſunt æſtuantis Oceani Solaris vapores, quos tu in terris conſtitutus dum ſolitâ curioſitate tubo optico Solem explorabas, maculas exiſtimabas; quarum tibi rationem poſtea amplè expoſiturus ſum; primò enim tibi hujus globi portenta & prodigia oſtendam, ut deinde ſolidiùs de ſingulorum rationibus à me informari poſſis. *Theodidactus.* Placet; me enim totum, quantus quantus ſum, tuæ directioni humili mentis obſequio ſubmitto. Sed quid, rogo, Coſmiel, quid illud, quod mirum in modum lucidum ex incenſi Oceani profunditate protuberare video? *Coſmiel.* Illud ſolida globi hujus Solaris portio eſt, cujuſmodi innumeras in hoc æſtuantiſſimo Solis Oceano veluti inſulas quaſdam, ut & in terreſtri & Lunari Oceano, impoſitas comperies. *Theodidactus.* Quæſo tam inviſum Naturæ portentum propiùs intueamur. Vix dixeram, cùm ecce in ſolida Solis regione me conſtitutum reperi. Sed ô quis mihi verba ſuggerat, ut tam inauditam naturæ ſpeciem congruè deſcribam? hîc montes, hîc planitiem multò à reliqua globorum natura differentem ſpecto. O quanto ſtupore invadebar, dum aurum ſolare purum, obrizum, ſplendidiſſimum, & terreno nullo modo comparandum pedibus meis calcabam, monteſque aureos innumerabiles, & Oceanum auro liquefacto æſtuantem contemplabar? Non hîc terra

Solaris globi ſtructura.

pulve-

ulveribus obſita,non ſcopuli & montes arboribus,herbis, gra-
ninibusque veſtiti,ſed ſaxeæ moles erant adeo illuſtres, quàm
lluſtrem terrigenæ Solis faciem è telluris centro intueri ſolent,
urum limpidisſimum & fulgidisſimum referentem. Sed defi-
iunt verba, quibus tam inſolitum ſpectrum aptè deſcribam;
oc unicum dico, ſi vel unicum ex hujusmodi fragmentis in
erram divinâ virtute deportaretur, illud innatâ ſibi luce no-
tem mox in diem converſurum eſſe, & quæcunque lucem
oncreatam habent corpora terrena, comparatione hujus nihil
ſſe; cujus vel una particula omnes terreni Mundi divitias pre-
io longè ſuperaret. Sed ô mi Coſmiel,quàm inaudita mihi ex-
ibes ſpectacula; ſuntnè omnes ſolidæ hujus globi partes ejus-
em rationis? *Coſmiel.* Sunt equidem quoad ſubſtantiam; par-
es enim, totius ſequuntur naturam, ut te Philoſophia docet.
Quin imò & liquidum & ſolidum hujus globi ejusdem qualita-
is proprietatisque ſunt, paucis exceptis quæ in Solaris corporis
iſceribus latent, de quibus poſtea. *Theodidactus.* Rogo te, ſi
nveni gratiam in oculis tuis, expone mihi ampliùs hujus natu-
æ ſacramentum. *Coſmiel.* Aures itaque arrige,& quæ diſces à
ne,alto pectore conde. Corpus hoc Solare, omnium munda-
orum corporum vaſtisſimum, divina ſapientia primò ex li-
uido & ſolido conſtituit, ſuoque proprio, uti & reliqua mun-
ana corpora,centro frui voluit,ita quidem, ut inde avulſum
uidpiam niſi in appropriato ſibi globo veluti centro nullibi
ubſiſtere posſit; quo quidem ſi non frueretur, æſtuantis illius
Oceani,liquorisque ignei materies aliud neceſſariò (cùm natu-
â ſuâ igneæ ſubſtantiæ ſit) centrum appetere deberet. Sed
quodnam illud? aut quonam vas illud admirabile liquorem
llum diffunderet? num in circumvallatos Soli globos? ſed ille
præter quàm quòd violentam hæſionem,utpote naturæ ſuæ in-
congruam,neceſſariò ſuſtineret, ex tam violento quoque ſtatu
otius Mundi ruina ſequeretur; cùm nullum ad alium globum
ppetitum,præterquàm ad illum ſolum, quo Solem veluti cen-
rum appetit, & cui συμπαθὴς & [illegible] eſt, habeat; quare in ſuo
eſſe centro, partibus omnibus & ſingulis, ita rigoroſâ naturæ

Solare corpus ex liquida & ſolida materia conſtat.

Centri Solaris natura.

neceſſitate urgente, conglobantibus tueri neceſſe eſt. Vides agitari fervoris fluctus, remo in altum projectos, mox ſuo ſe tot reſtituere? vides particulam hanc in altum projectam ſtatim, non ſecus ac lapidem, ſuum ſibi deſtinatum centrum repetere? O quàm pauci ſunt, qui hoc admirandum naturæ myſterium penetrant? Ad globi itaque Solaris compagem properemus, quam vides ex liquido & ſolido conſtitutam; cujus quidem rationem quia nullus fortaſſis Philoſophorum hucusque novit, primò tibi hodie aperiam. Noveris itaque hoc, quod vides; admirabile globi Solaris ſyſtema millies tellure capacius eſſe; ſcias præterea illud ignis elementum, quod fruſtraneo conatu Peripatetici ſub Lunæ globo conſtituerunt, ibidem nequaquam exiſtere, ſed hoc, quod vides, verum & proprium ignis elementum eſſe, divinæ providentiæ diſpoſitione hoc in Mundi loco poſitum, ut inde veluti ex fonte quodam uberrimo & inexhauſto in totius ſubſolaris Mundi œconomiam calor elementaris diffunderetur. Quidquid enim caloris in ſubſolari Mundo eſt, id totum huic veluti abundantiſſimæ ſcaturigini acceptum ferri debet.

Solaris globi ſtructura, & magnitudo explicatur.

Sol igne elementari conſtat.

SCHOLIUM II.

Nullum ſub Lunæ concavo verum ac realem ignem reperiri, probavimus ex Ariſtotele & aliis ſuprà cap. 2. Scholio 8. Rectè ergo aſſerit Auctor, ignis elementum nullibi extra Terram reperiri in ſubſolari Mundo, præterquàm in Sole.

V. *Coſmiel.* Tametſi verò igneus ille liquor, univerſam Solaris ſphæræ circumferentiam ambiat, totum tamen globum nequaquam mero liquore compactum eſſe tibi perſuadeas; habet enim & ſuam oſſaturam, habet ſua, ſine quibus liquor contineri non poſſet, receptacula. Vidiſtinè unquam rotam, qua cultri acui ſolent? cui ſi aquam vehementi motu agitatæ ſuperaffundas, ea rotam non ſequitur, ſed ſurſum impetûs vehementiâ ſublata in auram diſſipatur. Ita fieri cenſere debes de Solis, ſi

Solis ſtructura explicatur.

Sol liquido igneo & ſolidâ oſſaturâ conſtat.

merc

nero liquore compactus eſſet, globo; dum enim corpus Solare
b ortu ad occaſum circa telluris globum ſpatio diei naturalis
ircumvoluitur, niſi ſolidioribus partibus veluti repagulis qui-
usdam liquor ille coërceretur, nullâ ratione ſubſiſtere poſſet;
uin contingere neceſſè foret, ut nimiâ violentiâ motûs, quo
ictus globus liquidus in circulum diurnâ vertigine agitatur,
ut diſſiparetur, aut virtute diſpersâ confusâque oppidò tumul-
uariam & exoticam globi faciem conſtitueret; undantis ſiqui-
em & ſummâ mobilitate prædıtæ materiei fervor, Solem ex
imia rapiditate modò in ovatam, nunc in Rhomboidem,
im in aliam quampiam figuram ad oculum ſenſibilem dedu-
eret; quod tamen experientiæ repugnare noſti. Nè itaque
oc adeo inconveniens, Solis effectus & virtutis influxivæ ope-
ationes impediat, Natura rerum provida omnium modera-
ix, liquorem hunc igneum intra ſolidiorem partium alueos
onclusit, ut is veluti in vaſe quodam verè admirabili coërci-
is, ſui fervoris terminos minimè excederet. Hinc vides tam
oreales quàm Auſtrales partes magna ex parte, uti & Solaris
orporis profundum, ſolidioribus partibus veluti oſſaturâ quâ-
am globo totius proportionatâ, & quæ intra ſe veluti in utero
uodam fulgidi liquoris materiem contineret, conſtitutum
uiſſe. Miratus es paulò antè immenſos hujus ignei pelagi
ortices, obſtupuiſti undarum ex oppoſitis partibus ſe premen-
ium, & in altum montium inſtar ſeſe extollentium impetus.
Cujus quidem rei ratio alia non eſt, niſi liquidæ materiæ rapidâ
ertigine agitatæ in obvias inſulas continentesque impactæ
eſolutio, ex qua vortices & æſtuantis elementi tumores naſci
eceſſe eſt. *Theodidactus.* O quantâ tuo illo adeo concinno ra- *Æſtuum Solarium finis quis?*
iocinio animum meum voluptate demulces! ſed rogo te Coſ-
niel, ut quid liquidum illud tot tamq; diverſis æſtuum motibus
gitatum? quid cautes & ſcopuli ignei conferant, quem tandem
inem præpotenti operationum ſuarum energiâ reſpiciant, ex-
onas; magnum enim ſub iis naturæ myſterium relucere video.
Coſmiel. Faciam quod petis. Si itaq; totus globus Solaris aut li-
quidus,

quidus, aut totus carbonis ad inſtar aut carbunculi ſolidus foret; certum eſt, nec hunc, nec illum ſeorſim conſideratum, debitos in natura fines aſſequi unquam poſſe. Nam ſi ſphæra ſolaris tota circa centrum ſuum conglobatis totius liquoris partibus conſiſteret, magnum inde natura damnum ex fluxilis materiæ inconſtantia, uti ſuprà indigitatum fuit, nec non inferior rerum œconomia pateretur: neque enim virtutem liquori inſitam commodè exerere poſſet, nec aptè circumſitis ſibi globis eandem diſtribuere. Accedit hiſce, ſemper in toto aquaigneo globo unam & eandem virtutem, utpote toti globo homogeneam, eructaturam; atque adeo inutilis foret corporis ſolaris circa axem ſuum menſtrua ferè revolutio, cùm Natura, hac Solis circa axem ſuum revolutione nihil aliud prætenderit, quàm ut totus globus, uti aliis & aliis partibus diverſis viribus & proprietatibus imbutus eſt, ita quoque terrenum corpus radiis ſuis fœcundis afficiens, alios & alios in eodem ad præſcriptas à natura leges effectus produceret. Si verò totus globus perfectè ſolidâ oſſaturâ conſtaret; certum eſt, interiorem centralemque inſitæ virtutis indolem ob partium conſtipationem ſeſe exerere minimè poſſe, utpote æternùm intra viſcera ſepultam.

Sol non potuit ex mero liquore igneo componi, & quare.

SCHOLIUM. III.

CAuſam adſignavit, cur Sol nec mero liquido igneo conſtare poſſit, nec mero ſolido. Ex utroque ergo compactus eſt, uti Terraqueus globus ex terra & aqua, & ſicut reliquorum planetarum globi ex ſolido & liquido naturis eorum convenienti. Quod eſt id quod aſſeruimus ſuprà in Præluſ. §. 5.

VI. *Theodidactus.* Pulchrè & ſcitè, more tibi ſolito, diſcurris Coſmiel; ſed quid, rogo, vaſtiſſimi & immenſi ignitorum montium hiatus, quos ubique ingentes liquefacti ad inſtar æris globos evomere video? quid crateres illi immenſi, fornacum ad inſtar lucidiſſimas flammas eructantes? *Coſmiel.* Inſigne dubium moviſti, Theodidacte; quod cùm univerſam mirabilium effectuum Solarium cauſam contineat, id tibi per partes diſſolvam.

Montes ignivomi Solis.

uiſſolvam. Notare te velim, oſſaturam, ſive ſceletum hujus globi nequaquam impenetrabili quadam ſoliditate, ad inſtar maſſæ, ſeu glumi nullis rimis aut cavitatibus pervii, conſtitutam eſſe, ſed ſua ſibi antra, ſpeluncas immenſas, tractus ſubſolares innumeros, ingentibus undique mæandris canalibusque refertos habere, per quos virtus globo appropriata ſeſe ad extimam Solis ſuperficiem exerat, eamque hinc in mundanos ſibi ſubditos globos quaquaverſum diffundat. Quemadmodum enim in terreno globo Oceanus in perpetua æſtus efferueſcentia, perfectâ pericycloſi univerſam telluris ſuperficiem ambit, & per occultos terræ meatus omnia interiora terræ viſcera permeans in fontes, flumina, lacus tandem ſeſe juxta leges à natura ſibi præſcriptas exonerat; ita omnino in Solaris corporis globo fieri exiſtimandum eſt: pelagus enim hoc Solis interminum ferviſſimumque uti perpetuâ fluxûs refluxûsque viciſſitudine agitatur, ita nunquam eandem terrigenis faciem obvertit, ſed mirandâ quâdam pericycloſi ſeu circulatione novos ſemper & novos fluctus, novam ſemper & novam virium proprietatumque ementem in Mundi emolumentum exerit. Neque enim putes velim, virtutem, qua in inferiora influit, unam ſemper & eandem eſſe. O quàm nonnulli Philoſophi aberrant, qui ſolam Solis lucem caloremque inferiorem Mundum agentem omnium cauſam eſſe volunt! quæ neſcio an digna ſit Philoſopho ſententia; nimis enim ſubmiſsè, nè dicam contemptim de ſumma naturæ majeſtate, ejusque inexhauſtis divitiarum theſauris ſentire videntur; ſiquidem putare nullâ aliâ virtute, proprietate, qualitateq; præter lucem & calorem cœleſtia corpora donata eſſe, parum prudentem perſuaſionem eſſe exiſtimes. Hoc tibi certò perſuaſum habeas, totam hanc ſolaris globi molem, non unâ tantùm facultate, ſed panſpermaticâ quâdam virtute imbutum eſſe, quâ quidem pro diverſa diverſarum partium ſolarium natura, intra abdita Solaris Mundi viſcera divitias ſuas abſcondente, humor igneus diverſimodè tinctus, per radioſam virtute variâ & multiplici imbutam diffuſionem inferiora attingit, & pro ſubjecti cujusvis natura diverſos effectus producit. Unde

Solida ſtructura Solis innumeris meatibus perfoſſa.

Sol in perpetua æſtus agitatione verſatur.

Corpus Solis heterogeneum.

Corpus Solis panſpermia pollet.

nè mireris, ſi in diverſis Mundi climatibus alios & alios effectus produci videris; ſolius enim id Solis diversâ proprietate imbuti naturæ, ac terrenæ portioni quam percutit; diversâ pariter virtute imbutæ acceptum feras; atque adeo Sol per modum principii activi, tellus verò per modum paſſivi principii, ſuas, ad generationes rerum innumerabilium promovendas, virtutes congruas utrimque confert. Atq; hinc admirabili naturæ conſilio factum eſt, ut Sol nullibi ſtabilis, perpetuâ quadam agitatione, tum ob motum ſuum diurnum annuumque, tum ob eum quo triginta ferè dierum ſpatio circa proprium centrum axemque movetur agitaturque, fluctuet; ſanè non aliâ de cauſa, niſi ut diverſos virtutum effluxus circumſitis globis diversâ vultus conſtitutione commodiùs diſtribuat. Et nè interiores centralium portionum facultates otioſæ torpeſcerent; hinc divinæ utiq; ſapientiæ diſpoſitione factum eſt, ut Solaris globus per occultas voragines & canales ita diſponeretur, ut pelagus illud igneum perpetuâ agitatione, per hoſce à natura deſtinatos cuniculos inſinuatum abſorptumq;, interiores virtutum theſauros in extimam ſuperficiem extruderet; atque in eorum locum ſuperioribus ſuccedentibus novam ſemper & novam generationum in inferioribus ſobolem perfectâ quadam circuitione moliretur. *Theodidactus.* Jam vera eſſe video, quæ jam dudum ſenſata me docuit experientia, dum Solem per armatum intuens oculum veluti ingenti agitatione æſtuantem vidi, atque adeo ſæpe illud me Virgilii uſurpaſſe memini:

Circulatio pelagi Solaris per intima corporis viſcera.

Vidimus undantem ruptis fornacibus Ætnam;
Flammivomosque globos, liquefactaque voluere ſaxa.

Sed ô mi Coſmiel, illud non capio, quomodo multiplex illa panſpermatica facultas in Solis globo inexiſtere poſſit. *Coſmiel.* Panſpermiam non eo ſenſu accipias velim, quòd terrenarum rerum ſemina in ſe contineat actu & realiter; ſed virtute quâdam eminentiali. Faciam tamen ut totum capias per familiare tibi experimentum. Si in crucibulo quodam varias metallorum virtute diſcrepantium ſpecies liquefeceris, certum eſt, metallicas ſpecies liquefactas unum numero liquorem exhibere, tamet-

Panſpermia Solis explicatur.

tametſi omnibus metallorum confuſis facultatibus plurimùm diſcrepet, ut ex diverſis colorum generibus liquidò patet; cujus quidem vapor pro diverſa natura metallorum, nunc ſalutiferas, nunc noxias qualitates diffundit. Pari modo & analogiâ in Solari globo fieri exiſtimare debes. Sunt in Solari globo non omnes partes, uti Peripatetici exiſtimant, ejusdem facultatis, ſeu naturæ homogeneæ, ſed variis virtutibus, prout divina ſapientia per artem ſuam Naturam in ſuos eas fines diſpoſuit, dotatæ. Cùm itaque, uti jam percepiſti, corpus Solare profundiſſimum ſit, ejusque ſemidiameter, qua centrum contingit, ad decem millia horariarum leucarum excurrat; interiorem totius compagis ſtructuram aliis & aliis qualitatibus imbutam eſſe neceſſe eſt; quas quidem impoſſibile eſt ut exerat, niſi per undantis liquoris continuum quendam per interiora Solis viſcera agitatum pericycloſeos motum: hinc enim liquor ille cœleſtibus partium latentium, quibus tingitur, qualitatibus imbutus, virtutem imbibitam ad exteriorem promovet ſuperficiem, ut inde per inſitam ſibi radiorum novâ & novâ virtute tinctorum facultatem, eam ſummo ſubſolaris œconomiæ emolumento diffundere poſſit. Atque hoc verum eſſe, tunc patebit, uti de modo & ratione luculentiùs me diſcurrentem audieris. Ad quid enim aliud Natura motu Solis, uti & plerorumque aliorum globorum circa proprium axem facto intendit, niſi ut nunc has, nunc illas ſolaris ſuperficiei partes obvertendo, ſingulos globos, terrenum potiſſimùm, diversâ virtute imbueret? quod niſi hac de cauſa factum fuiſſet, fruſtra ſanè hæc Solis circa proprium axem circumvolutio inſtituta fuiſſet: hac enim fit, ut Oceanum Solarem, quem motus diurni rapiditas plùs æquo relaxat, motus circa axem continuus cohibebat; fitque ut colluctantibus ſibi obviis undis ingens & immenſum liquoris Oceani pondus preſſum, & per ſubſolares cuniculos intromiſſum, inde latentem liquorem ſuâ jam virtute imbutum per oppoſitos canales, ſummâ viciſſitudinis lege, ſummâque, in tanta elementi inconſtantia, ſtabilitate ejaculetur. Summo itaque Naturæ conſilio factum eſt, ut globus in perpetua quadam mo-

Sol variis facultatibus pollet.

Sol non eſt ſolidus per totum, ſed innumeris rimis & canalibus pertuſus.

Sol cur circa propriũ centrum moveatur?

tuum vehementia agitaretur: hinc enim, præterquàm quòd calor æſtusque ſolaris intendatur, vires quoque & panſpermia ſeminaliumque rationum poteſtates excitatæ, mundoque inferiori communicatæ, innumerabilem illam, quam admiramur in terreno Mundo, varietatem producunt. Et ſi juxta perfectas analogiæ leges rem penitiùs examines, idem in terreno globo, ſuo modo, & in ſingulis aliis mundanis globis fieri deprehendes. Ad quid enim Oceanus terrenus tantâ tumultuantis aquæ agitatione concitatur, niſi ut in perpetuo quodam vigore terram conſervet, & per communicatam virtutem ſubterreſtrium partium naturam foveat; terreſtres verò partes diverſiſſimis qualitatibus imbutæ ipſum quoque aqueum elementum virtute ſuâ imbuendo officii reciproci munus obeant. Hinc Oceanus per ſubterraneos meatus canaleſque abſorptus, hic per fontes, ibi per flumina, alibi per lacus, ſtagna, paludes eructatus, diverſiſque coloris, ſaporis, odoriſque proprietatibus juxta naturam terreſtrium partium per quas tranſit, imbutus; tandem ſuo reſtituitur principio. Haud ſecus in Sole fieri exiſtimabis. Optandum ſanè ut Philoſophi tum variis ſuis conjecturis & ſpeculationibus, tum experientiæ, & analogiæ rerum animum ſuum intenderent: Eſt enim ars analogica mirum quoddam compendium, quo veluti ad Ariadnæ filum ductus Philoſophus, ſine periculo in abdita Naturæ penetralia admittitur; per hanc tandem diſcit, ut qualis in terreno globo, qualis in microcoſmo homine Mundi filio, qualis in politico, meteorologico, medico, ethico, rerum conſtitutio, talis in omnibus & ſingulis Mundanorum globorum ſyſtematis ſuo modo & conditione conſiderata reperiatur. Quæ itaque in terreno globo inveniuntur conditione terrena, illa in Sole conditione ſolari, in Luna lunari, in Venere venerea, & in Mercurio mercuriali, & ſic de cæteris usque ad ultimum Mundi corpus eâ conditione ineſſe æſtimari debent, quæ talem & talem naturam cum primis decet. *Theodidactus*. O quàm abdita ex divino tuo diſcurſu percipio! jam enim video verum eſſe illud

Comparatio motus maris cum Solis pelago.

Ars analogica in quo conſiſtat, & quid conferat.

Omnia in omnibus ſunt.

divini

ivini Dionyſii epiphonema, non tantùm ſingula Mundi ſen-
ibilis ſyſtemata, ſed & inſenſibilis, imò intelligibilis Mundi fa-
ricam ad ſimilitudinem & analogiam ſupremi archetypi fa-
tam eſſe, in quo à ſummo usque ad infimum ens abſolutiſſima
uædam proportio, & perfectus ſingulorum ad ſingula re-
onſus comperitur; atque adeo, uti S. Paulus teſtatur, inviſibi-
a per ea quæ facta ſunt, intellecta conſpiciuntur. Si itaque
ontinua inviſibilium ad inviſibilia quædam ſimilitudo & ana-
ogia exiſtat, quantò magis inter mundanorum globorum cor-
oreas ſubſtantias eam intercedere exiſtimandum eſt?

Ignis Solaris verus & elementaris ignis.

VII. Sed obſecro te, mi Coſmiel, eſtnè igneus ille globus
verus & realis ignis? *Coſmiel.* Imò veriſſimus & realiſſimus
gnis, isque uti lucidiſſimus, ita ardentisſimus eſt: neque enim
liud in natura elementum ignis datur, niſi is quem vides: hic
nim totum Mundum ſubſolarem calore ſuo fovet, nutrit, cale-
acit; imò terrenus ignis (qui quidem nil aliud niſi vapor in-
lammatus dici poteſt) ut ſit, & in eſſentia ſua conſervetur,
uic cœleſti igni acceptum ferre debet. *Theodidactus.* Sed noſ-
e cuperem, cur liquidum hunc ignem natura conſtituerit,
on verò flammarum pyramidibus in altum undique exſur-
gentem? *Coſmiel.* Scias fili mi, globum hunc, quemadmo-
dum omnes cæteros, duplici elemento conſtitutum; primò
ſubſtantiâ quâdam ſolidâ, quæ terreſtre non incongruè refe-
rat elementum; deinde liquidâ, quæ aquam, tametſi ea propriè
aqua non ſit, ſed igneum, idque efficacisſimum & lucidisſimum
elementum. Sicuti verò liquor ob continuas ebullitiones &
circulationes hinc inde agitatus multò efficaciorem calorem
æſtumque continet, quàm ſi flammeus tantùm foret, uti expe-
rientia in fornacibus ære fervente bullientibus docet; ita me-
liori ſanè conſilio eum liquidum, quàm flammeum, natura
conſtituit; ſiquidem liquor agitatione perpetuâ, uti in fabro-
rum ignibus vehementi folium flatu commotis patet, concita-
tus tale incrementum ſuſcipit, quale ad orbes ſubſolares calore
abundè fovendos ſufficiat. Accedit lucem in liquida hac ma-

Structura globi Solaris.

Sol cur liquidâ materiâ conſtat?

teria multò flammeâ intenſiorem eſſe. Num aliquando ex pertus es, quàm vix ferendâ luce liquefacti æris fuſio oculos in tuentium perſtringat? *Theodidactus.* Vidi, & intenſiorem i inferiori Mundo lucem non puto reperiri. *Coſmiel.* Rect ſentis. Cùm itaque natura præcipuo fine hunc globum con ſtituerit, ut terrenum orbem calore & luce perfunderet; id ſa nè meliùs præſtare non potuit, quàm liquido fervidi ignis, & intra vas veluti concluſi, perpetuòque ſe circulantis elemento quod quidem ſi flammeum eſſet, fieri nullâ ratione poſſet. De materia verò ſolida jam dixi, eâ ſe ratione ad liquidum habere qua terreſtris ad aqueam ſe habet ſubſtantiam; materia ſiqui dem Solis lapidea, tametſi ex ſe & ſuâ naturâ ignea minimè ſit ingentem tamen igneo illo æſtuantis Oceani elemento calo rem pariter concipit, adeoque ſicut in terreno globo carbo ſuc cenſus, aut ferrum igne candens, ad ignem flammeum ſe habet ita ſeſe habeant ſolidiores Solaris globi partes ad igneum li quorem, quem veluti vaſe quodam continent. Addo, ſcopu los illos monteſque, quos tantopere miraris, quoſque tam inuſi tato ſupra omnem carbunculorum, pyroporum, chryſolitho rum, aliorumque pretioſorum lapidum fulgorem longè exce dente ſplendore coruſcare vides, lucem quandam intenſiſſi mam naturâ ſibi inſitam habere, ita ut nullus mortalium nec caloris vehementiam quâ feruent, nec lucis fulgorem nimium quo coruſcant, niſi divino adjutus præſidio, quo tu munitus es, ſuſtinere poſſit. Et ſanè vel ipſo experimento veritatem rei in corpore tuo facerem, niſi tui noſſem animi imbecillita tem, aut promiſſionis tibi factæ memor eſſem, de non inferen do tibi ullo vitæ periculo. *Theodidactus.* At rogo te, mi Coſ miel, cur materia illa ſolida tantâ ardoris vehementiâ non adu ritur? *Coſmiel.* Nè mireris fili. Cur Ætna & Veſuvius tanto jam tempore perenni igne arſerunt, & tamen à tot annis mon tes adhuc perſeverant? quemadmodum enim natura arctis a micitiæ legibus ea ſimul in unum colligavit, ita & ſolidiori ma teriæ Solis vim quandam omnis combuſtionis expertem indi dit; materia ſiquidem ἀσβεστὸς eſt, id eſt, incombuſtibilis ad in

Natura cur liquidum ignem in Sole poſuerit.

Materia ſolida Solis non aduritur igne Solis.

ſta

ar asbeſtinæ materiæ, quam & tellus tibi affatim ſuppeditat. ertè quæcunque dixi, vera eſſe, vel ipſa ſacri textus pagina Ecesiaſtici cap. 43. apertè docet his verbis: *Vas admirabile, opus xcelſi, in meridiano exurit terram, & in conſpectu ardoris ejus uis ſuſtinere poterit? fornacem cuſtodiens in operibus ardoris: ipliciter Sol exurens montes, radios igneos exſufflans, & re-ilgens radiis ſuis obcæcat oculos.* Quibus quidem verbis nil expresſius, nihil ad naturæ Solis paulò antè à me factam deriptionem aptius & congruentius dici poteſt. *Theodidactus*: on eſt, Coſmiel, ut id mihi perſuadeas; veritatem rei non tanm oculis perluſtro, ſed & manibus tango. Video quoque, nnia nomina hebræa, quibus Solem appellare ſolent, ab ipſo umani generis parente in paradiſo divino quodam inſtinctu npoſita, hoc docere: quid enim *Schemeſc*, id eſt, Sol, aliud doet, quàm ibi ignem eſſe? quid *Hamma*, niſi æſtum? quid aliud *bereſc*, niſi ardorem indicat intenſisſimum? Quin Sancta later Eccleſia, cujus proprium eſt de ſenſu Scripturarum ſenntiam decidere, utpote veritatis Magiſtra, & infallibilis dearminatrix, id apertè aſſerit in hymno ſuo: *Quarto die qui ammeam Solis rotam conſtituens*; & alio in hymno: *Jam Sol cedit igneus.* Quin & SS. Patrum ita ſentientium integrum atalogum attexere poſſem, ſi non jam id Roſa Urſina abundè ræſtitiſſet. Quæ cùm ita ſint, quis impoſterum de veritate i dubitet.

Nomina Solis, igneũ eſſe notant.

VIII. Porrò reſtat dubium non leve, cujus ſolutionem ut nihi præſtes, etiam atque etiam rogo, quomodo videlicet Periateticorum ſententia de calore eminenter tantùm Soli inſito ntelligenda ſit. *Coſmiel*. Non neſcio multos olim, & nunc uosdam Philoſophos eſſe, qui hanc ſententiam pro aris & fos defendant; verùm cùm metaphyſicis tantùm abſtractionius inſiſtant, nec ullo experientiæ & cœleſtis doctrinæ ſubſidio olleant, parum illis ſanè deferendum eſt. Quomodo enim ol eminenter tantùm, uti Scholæ paſſim loquuntur, calefaceet, nemo facilè comprehenderit, cùm nemo det, quod non haet; eminentialis autem nec propriè, verè, & realiter calor eſt,

Sol an eminenter tantùm calorem habeat.

nec

nec ullos in Mundi œconomia inflammationis effectus producere poteſt; quomodo enim calor formalis ab agente formaliter non calido, à Sole inquam in inferioribus producatur, quis concipiat? *Theodidactus.* Quin imò vinum & piper, atque adeo omnia ſummo gradu calida formalem in ſtomacho calorem producere jam ab ineunte ætate in Scholis edoctus fui, ut proinde Peripateticorum ſententiam minimè vanam habendam exiſtimem. *Coſmiel.* O quantum à ſcopo aberras fili mi, Imaginare tibi piperaceum globum Solem eſſe; quæro ex te, quid faciet ille globus? terramnè calefaciet ſui eminentiâ caloris, an non? certè non plùs calefaceret, quàm globulus quispiam piperaceus manu geſtatus, quem tametſi frigore penè exanimatus integrum diem, menſem, annum aut manibus aut collo inſertum geſtares, non tamen plùs te, quàm Cryſtallus, aut quodlibet aliud ſaxi genus, calefacturus eſſet. *Theodidactus.* Verum eſt, ſi extrinſecè eum corpori applicem, ſed globulum piperaceum mox in ſtomachum ſumptum magnum continuò æſtum excitare, notius eſt quàm ut dici debeat. *Coſmiel.* Quantum te à vera Philoſophiæ ſemita abeſſe video: Ergonè tellus, cæteriq; globi veluti totidem quidam ſtomachi ſunt, in quos ſolarium virtutum radii infuſi, calorem formalem in globis excitant? O lepidam Philoſophandi rationem! quis, rogo, in piperaceo grano radios, qui formalen in aliis à ſe diſſitis corporibus calorem producant, concipiat? tam enim ad hoc præſtandum glacialem globum idoneum, quàm piperaceum eſſe exiſtimes. *Theod.* Ignoſce, rogo, ignorantiæ meæ, ô Coſmiel, neque imperitis ſermonibus meis iraſcaris; tibi enim tanquam naturæ arbitro omnia ſubjicio, tibi in omnibus ſubſcribo, neque hilum quidem ab inacceſſæ ſapientiæ tuæ documentis recedo: quis enim tibi omnium arcanorum naturæ conſcio non credat? hoc unicum efflagito, ut quomodo eminentialis caloris piperacei vis in ſtomacho calorem producat, edoceas. *Coſmiel.* Faciam quod petiiſti. Scias itaque, in corporibus nonnullis latentem calorem, extra certa vaſa nihil prorſus poſſe, penitusq; torpidum emortuumque eſſe, utpote nullâ virtualium actionum fæturâ radiantem;

Piper quomodo agat intra aſſumptum.

tem;

tem; ſed mox ubi in ſtomachum piper transmiſſum fuerit, id non tam calore virtuali calorem in ſtomacho latitantem producere, quàm eundem in humani corporis viſceribus ſtabulantem excitare, ſpirituumque vitalium miſcellam commovere, ex quorum impetuoſa commotione tandem calor ille, quem ſentimus, neceſſariò conſequatur. Exemplo me declaro. Ignem affrictu chalybis & ſilicis facilè excitari noſti; ſi tamen ideo chalybem aut ſilicem eminenter calidum dixeris, eò quòd ignem excitet, certè ſummoperè hallucinaberis; quod itaque duo hæc corpora ex affrictu ignem eliciant, non eſt cauſa quòd alterutrum horum ignem in ſe ſive eminenter, ſive formaliter contineat; quis enim hæc aut in chalybe, aut ſilice ineſſe concipiat? ſed cauſa eſt vehemens aëris igne fœti eliſio, quam inflammatio neceſſariò ſequitur; quod non ſolùm in ſilice, ſed vel in frigidiſſima glaciei mole fieri experientia docet. Cùm itaque Sol fons luminis ſit intenſiſſimi, & cuncta ad quæ ipſius radii pertingunt, corpora & objecta eis illuſtrata, mox calorem formalem ſentiant; quis neget, fontani luminis origini calorem multò majorem intenſioremque ineſſe, cùm totum, uti oculis tuis hîc coràm intueris, in hoc lumen condenſatum conglobatumque exiſtat? Si enim lux debilior & extenuata ab hoc globo ſolari emiſſa, tantam habet vim remotiſſima etiam objecta incendendi, calefaciendi, atque in eis calorem formalem producendi; quid obſecro ergo virium lucem in ipſo hoc igneo elemento obtinere putas, ubi tota ſimul intenſiſſimè veluti in caloris & lucis quodam gazophylacio conglobata conſervatur? fieri autem non poteſt, ut ubi lux eſt, ibi calor abſit; quod & magnum Eccleſiæ lumen Auguſtinus Serm. 59. agnovit his verbis: *Sol, candor, & calor, & tria ſunt vocabula, & tria unum; quod candet, hoc calet; quod calet, hoc candet; tria hæc vocabula res una dignoſcitur.* Ubi certè non de eminente Solis calore, ſed formali loquitur. Eſt itaque lumen nihil aliud, niſi igneus quidam effluxus, ex ipſo Solis corpore in objecta ſibi corpora propagatus, atque adeo ejusdem cùm fonte, unde profluxit, naturæ; quod experimentum tibi familiare ſat ſuperque

Silex chalybe percuſſus quomodo ignem eliciat.

docet: dum enim per vitream lentem, diffuſam radiorum vim in unionem cogis, ligna aduris, plumbum liquefacis, aliosque hiſce ſimiles mirificos ſanè uſtionis effectus præſtas; certè ingenii oppidò obtuſi, nè dicam ſtolidi foret, qui uſtionem hanc in neſcio quem virtualem calorem conjiceret. Hæc omnia fuſiùs deduxi, non quòd de rei veritate te dubitare viderem; vides enim hîc propriis oculis immenſum, inſtar cõtinuò ebullientis & ferventiſſimi æris, lucidiſſimique ignis, pelagus. *Theodidact.* Igneum hunc globum eſſe, exceſſivus calor, quo tantùm non exanimor, & lux intenſisſima, qua tantùm non excæcor, ſat monſtrant, neq; ego unquam de iis, quæ hucusq; expertus ſum, dubitavi, ſed tibi nonnullorum Philoſophorum objectiones proponendas duxi, ut tuâ eruditione inſtructior, quomodo iis obviare queam, à te divino meo Magiſtro diſcerem. *Coſmiel.* Sed jam paulò majora canamus; ad nova te introducam divinorum prodigiorum penetralia, ut ſic tandem per partes, totius naturæ nucleum eruamus.

SCHOLIUM IV.

IN ſequentibus pulchrè & ſolidè explicat originem & cauſam macularum ac facularum ſolarium, & quæ affert, adeo ſunt veræ philoſophandi rationi ac veritati conſona, ut qui Solis naturam igneam defendunt, ſecurè hanc de maculis ac faculis doctrinam amplecti queant. Quæ nos ſuprà in Præluſ. §. 5. de iisdem diximus, ab his non diſcrepant.

§. II. *De maculis, faculis, umbris, cæterisque mirificis in Sole portentis.*

IX. *Coſmiel.* Agedum Theodidacte, progrediamur tandem ad ſumma & inaudita terrigenis hujus globi portenta perluſtranda. *Theodidactus.* Hoc dicto, asbeſtinam naviculam, quam in ſolidam globi ſolaris continentem exeuntes reliqueramus, poſtliminio ingreſſi, per ingentes & innumerabiles ebullitionum voragines, per humano veſtigio inacceſſa hucusq; æſtua-

eſtuaria delati, ea vidimus, quæ mortalis oculus à primis Mundi incunabulis non intuitus eſt. Sed ô Coſmiel, rogo te per viſcera miſericordiæ Dei, nè me derelinquas; adjuro te per nomen Dei altiſſimi, ut tuâ me protectione munias; Ecce enim nimio terrore & ſtupore tabefactus animi corporisque viribus deficio. *Coſmiel.* Magno ſis animo Theodidacte, nec quicquam eorum, quæ vides, prodigiorum metuas; tecum enim ſum, ut te ab omnibus eruam periculis, ut te doceam ineffabilem divinorum operum magnitudinem, ut ex ea infinities majorem ſapientiſſimi Conditoris omnium immenſitatem admireris, admiratam cognoſcas, cognitam ames, eoque tandem in æternum fruaris. *Theodidactus.* O Coſmiel, ſi opera ſummi Conditoris tanta & tam admiranda ſunt, quid non is erit, qui uti ex nihilo ſolo verbo produxit omnia, ita ad divinam ejus immenſitatem comparata, nihilum ſunt? Moriatur, quæſo, anima mea morte juſtorum, ut eum videam, per quem facta ſunt omnia, & cujus verbo conſtituuntur omnia. *Coſmiel.* Necdum tempus advenit; feſtina parumper Theodidacte, nec enim vel minimam adhuc operum divinorum particulam contemplatus es. *Theodidactus.* Fiat itaque voluntas ejus, cujus me arbitrio totum, quantus quantus ſum, permitto. Sed ô Coſmiel, quid ſibi vult ingens pluviæ illius igneæ nimbus? quid metuendus nimis igneæ tempeſtatis turbo? quid vapor elatus in altum, termini neſcius? quid flammarum in hoc æſtuanti Oceano, ignearumque ebullitionum tumultuantium conflictus? Video hîc flammas, quibus lucidius & ſplendidius quidpiam in natura rerum concipi non poteſt; ſed & continuò veluti nebulam quandam denſiſſimam, quæ caliginem non exiguam offundat? Quis unquam credidiſſet, aut quis terrigenis unquam perſuaſurus fuiſſet, in lucidiſſimo hoc Mundi oculo, in puriſſimo lucis fonte, tenebras cum luce, lucidum cum obſcuro, caliginem cum luce omnium intenſisſima tam ſtrictum mutuæ amicitiæ fœdus pepigiſſe? quis lucidum ex tenebroſo, & hoc ex illo produci, in omnium purisſimo, Terrigenarum opinione, Mundi globo concipiat? quis mihi fidem habebit narranti, augmentationem rei mini-

Pluvia ignea in Sole.

minimæ maximam, diminutionem ſummam & velocisſimam mox conſequi? O ſi Philoſophi mirandas rarefactionis & condenſationis vicisſitudines, atq; ex alteratione perpetua inconſtantiæ ſummæ junctam ſummam ſtabilitatem, opacitatem maximam cum ſumma ambientis perſpicuitate, continuam mutationum ſucceſsionem ſine ulla aut redundantia aut diminutione apparente, Solem præterea eundem ſemper, nunquam tamen eundem intuerentur? quam aliter de doctrina cœleſt. ratiocinarentur. Certè ſanctè affirmare auſim, nullum in Univerſo corpus tot alterationibus & vicisſitudinibus obnoxium ac hic præſens globus eſt, reperiri. Video quidem diſtinctè & intuitivè omnia hujus globi portenta, ſed rationem tam prodigioſæ fœturæ non capio; unde tam vehemens ebullientis ardoris vis originem ſuam trahat, mens animusque deficit. Quare te, ô Coſmiel, ſanctioris arcaniorisque naturæ interpretem unicè exoro, ut intellectum meum debilem & imbecillem aperias, divini Numinis me lumine perfundas, ut ex tam inſolentibus naturæ effectibus ad veras eorundem cauſas pertingam. *Coſm.* Fili mi, uti te tenerrimo amoris affectu proſequor, ita fieri non poteſt, ut votis tuis non ſatisfaciam; attende itaque, arrectisque ambabus auribus, quæ tibi de Solis hujus arcanis aperturus ſum accipe. Quemadmodum in hoc Univerſo & Mundo ſenſibili Deus mortalium generi, & toti huic elementari machinæ quidpiam Sole præſtantius non dedit, cujus concurſu omnia generantur, & conſervantur; ita ſuæ ſapientiæ poteſtatisque quaſi quoddam compendium in eo poſuiſſe videtur; undè rectè *In Sole poſuit tabernaculum ſuum.* Nam ſi ea, quæ inter ſe contraria aut pugnantia apparent, uti ſuprà quoque tu præmonuiſti, uſpiam alibi, profectò in hoc admirandæ virtutis globo ſapientisſimè & ſupra humanæ intelligentiæ captum idem rerum omnium prudentisſimus Opifex colligavit. Sol ergo corporeorum ignium ignis eſt primus, & verum ignis in hoc ſenſibili Mundo elementum; uti ſuprà dixi, empyrei Mundi imago, primævique & luminis & caloris lux compactisſima, ignisque ferventisſimus atque ardentisſimus; Radii verò qui exeunt ab eo ſunt

Solare corpus maximis alterationibus obnoxium eſt.

Solis præſtantia.

ſunt ignes ſecundi, recti, acuti, penetrantes, urentes, quaſi à denſa Solis mole æſtuantes; lumen verò à radiis eſt quaſi ignis tertius, & flamma in exilisſima quaſi materia leviter ſuccenſa. Et quamvis in terrenis flammis lux à calore diverſum quid eſſe videatur, nihilominùs in hoc purisſimi Solis globo neceſſe eſt hæc omnia, lucem, lumen, ignem, caloremque idem eſſe. Talis ergo cùm Sol ſit, & radii ab eo immediatè diffundantur, & lumen ab his emicet; per hæc veluti per inſtrumenta quædam virtutum ſuarum propaginem in omnia inferioris Mundi corpora transfundit. Eſt enim Sol, Sancto Dionyſio teſte, à ſummo bono & bonitatis corporea imago, & bonitatis illius, quantum corpori licet, in corpora transfuſor. Nam ſicuti à bono in lumen illud primævum ſemina rerum omnium ſunt transfuſa, ſic à Sole eadem rerum ſemina per radios, perque lumen, in inferiora transfunduntur, Intelligentiis globi præſidibus amicè cooperantibus, & per ſpiritum toti ſolari corpori transfuſum omnia in omnibus peragentibus. Atque hic eſt ſpiritus ille, de quo ſacra memorant eloquia: *Oritur Sol, & occidit, luſtrans univerſa, in circuitum pergit ſpiritus*, Eccleſiaſtis 1. Quemadmodum autem intellectus ſeipſum intelligendo, ſpecies & ideas quæ in ipſo ſunt, intelligit, & intelligendo operatur, hoc eſt, in animum ſibi conjunctum & ſpecies eas earumque notitiam transfundit, animus verò in ſpiritum vectorem omnium agit; ſic ſpiritus ſpecies in corporum tum eſſentias, tum vires transfundit, unde actiones omnes prodeunt, & prodeuntes res ipſas ad ſui imitationem generant. Idem de Sole ſentias velim; cujus Intelligentia dum ideales ſpecies in ſe revoluit, intelligendo ſpiritum mox in omnibus & ſingulis ſolaris globi particulis latentem inſtimulat, unde ſpiritus ſtimulatus excitatusque in corpus, & corpus vires & actiones extra ſe diffundit; atque hoc pacto tandem res, quæ à Sole gigni dicuntur, generant omnes. Sunt autem Solis vires lumen & calor; & rerum ſemina à lumine ſuo recta, & in corpora hæc devecta, & à calore invecta & ſata, cauſa ſunt generationis rerum omnium, quæ in hoc ſenſibilis Mundi theatro ſpectantur: Lumen enim

Cauſa eſt generationis rerum omnium.

 ſuum,

ſuum, ſicuti ſeminalium rationum delator eſt, ſic earundem menſura, numerus, & proportio; dum enim illuminat, & qua incepta ſunt, ſubiens, & ea permeans, calore comite ſeparat, & congregat, & purgat, & movet, & generat, & nutrit, & adauget, & perficit, & removet, & vivificat, & continet; ita ut cuncta corpora eum veluti genitorem, motorem, calefactorem, illuminatoremque, & denique uti vitæ datorem, conſervatoremque agnoſcant: omnia enim hæc corporibus omnibus tum influit, tum indit, cùm manifeſtis luminis viribus, tum occultis & ſympathicis quibusdam actionibus. Concludam itaque, Solis radios ac lumen igneæ eſſe naturæ; quos ſecum ipſe trahit & circumfert, quocunque eum fert ſpiritus in circuitu. Atque hoc modo lumine & motu juxta Peripateticos in inferiora agit; motu quidem, ut radiorum & luminis delatore; lumine verò ut delatore caloris ſpiritûs, ſeminumque, ſine quibus nulla fit generatio. Hic autem luminis calor, dum terraqueum globum unà cum ſpiritu ſeminibusque penetrat, aquam terramque recreat, quæque ibi ſunt, rarefacit, colliquat, fundit, movet concoquit, denſat, urit, ſiccat, temperat, nutrit, & caloribus qui luminis ſunt proles, propriis exornat ſingula. His itaque præmiſſis, jam ad illud explicandum progredior, quod animum tuum tantopore anxium tenebat, & quod capere nequibas; vaſtiſſimum nimirum illud luminum pelagus perpetuis quaſi fluctuum quibusdam voluminibus agitari, macularumque atque umbrarum continuâ ſucceſſione, mutuis inundationibus, ſerieque indiſſolubili variari.

Radii & lumen Solis naturæ ignea.

Pelagus ſolare cur perpetuò fluctuet & æſtuet?

X. Dic quæſo, mi Theodidacte, vidiſtinè unquam per tubum opticum hujus portenta globi? *Theodidactus.* Vidi, & quidem ſummâ admiratione defixus: vidi enim ſuperficiei ſolari continuam quandam alterationem; aſpexi, & obſtupui ſemper novas & novas macularum, umbrarum, facularumque apparitiones atque diſparitiones. O quam miratus ſum perpetuas earundem in figuris variationes, continuas item conjunctiones ſeparationesque, quibus rebus Solis ſpeciem incredibiliter variari cernebam. Verùm, ô ſummum naturæ portentum! qua

olim

olim à terreno globo abſtractivè contemplabar, modò intui-
ivè perluſtro; video modò hîc coràm, & percipio macularum,
acularum, umbrarumque effectus; ſed unde originem ſuam
lucant, me latet. Quare ut mihi tantum naturæ myſterium
andas, mi Coſmiel, ſupplex, & eâ qua poſſum humili mentis
ubmiſſione exoro. *Coſmiel.* Scias velim mi Theodidacte, tri- *Æſtûs pelagi ſolaris origo.*
licem in hoc ſolari globo motum conſiderari. Primus eſt
ocalis, quo Sol ſingulis vicenis ſeptenis diebus circiter, unam
irca centrum proprium revolutionem conficit; & hujus con-
erſionis beneficio, quidquid lucis, quidquid virtutis radioſæ
ontinet, ſucceſſivâ quadam propagatione tam in terram,
uàm circumſitos ſibi globos abundantiſſimè effundit; quæ
uidem circumvolutio non ſimplex, ſed compoſita eſt ex an-
ua circumductione axis mobilis, circa quem prior motus de-
cribitur; quo fit, ut Sol circa ſummitatem Borealem, & de-
reſſionem Auſtralem, verſus terram annuat ſex menſium *Motus in Sole triplex.*
patio, & abnuat ab eadem viciſſitudinariâ polorum & axium
nobilium apparitione ſupra horizontem ſolarem, & occulta-
one infra eundem. Ex quo quidem neceſſariò ſequitur, So-
em totum terrenum globum tum per annuam circuitionem,
um menſtruam, novâ luce diverſis ſeminalium rationum fœ-
uris imbutâ afficere. Secundus motus eſt ſolaris pelagi per
ubſolares cuniculos regurgitantis circulatio, quorum quidem
næandrorum canaliumque cùm innumerabilis copia ſit, non
niraberis, faciem ſolarem terrigenis tam variam aſpectari, tot
mbris obfuſcari, tot tenebris involui, tot lucibus fulgere, tot
naculis deturpari; ſiquidem quot eructationes ex ſubſolari-
us globi viſceribus contingunt, tot maculas, tot umbras naſci
enſeas. Maculæ autem quas è terreno globo ſæpe intuitus
s, hoc pacto naſcuntur. Quando per intimos ſolaris corpo- *Maculæ in Sole quomodo naſcantur.*
is mæandros fit regurgitatio, denſus ille æſtuantis liquoris va-
or altum petens, ætherem ſuâ denſitate obfuſcat, oculosque
errigenûm impedit, nè Solis fulgorem videant, atque adeo ſub
naculæ ſpecie ſpectatur: cum verò ejusmodi vaporum eru-
tationes per univerſam Solis ſuperficiem innumeræ fiant,
maculas

Cauſa macularum, facularũ, umbrarum in Sole.

maculas quoque innumerabiles ſubinde videri neceſſe eſt; vaporibus verò in altiora ætheris loca delatis, rarefactisque, ſubſequens vehementis ebullitionis ſplendor ſub forma intenſiſſimæ lucis ſpectatur, quam tu faculam nominare ſolebas: quando verò circulationis motus retrotrahitur, voragines quædam ſpectantur, quæ ob ſummam profunditatem umbras quasdam referunt, quas tu paulò antè tantopere mirabaris: quando denique vapor ille vehementiſſimâ agitatione ejaculatus magnam liquoris partem ſecum in altum deducit, tunc is gravirate præponderans per igneas guttas in globum delapſus ſuo reſtituitur principio; vapores verò ignei in altum delati, ac continuò impetum moti Solis ſequentes, nunc in ingentes nubes ab humido igneo defœcatæ, raritate ſuâ explicantur, jam iterum in minutiores portiones diſſipantur, donec tandem Solis virtute attractæ denuò unde deductæ ſunt, redeant; atque hoc pacto macularum, quas miratus es, fiunt nunc apparitiones, nunc diſparitiones: quoniam tamen ſubinde adeo glutinoſa conſtant materiâ, ut in altius ſpatium, quàm ut motum Solis aſſequi poſſint, ſine diſſipatione unitæ deferantur; fit ut libero motu per mobilia etherei ſpacii inania hinc inde delatæ in cometas convertantur, de quibus poſtea pluribus tecum agam. *Theodidactus.* Jam cauſas macularum, facularum, umbrarumque, quas ſummâ mea admiratione ex terreno globo olim intuitus ſum, adeo ad oculum demonſtraſti, ut de generatione earundem nullum mihi prorſus dubium remaneat; jam apertè cognoſco, quomodo illæ naſcantur, creſcant, minuantur quomodo maculæ in faculas, & hæ in illas transformentur quid ſint portenta umbrarum; & quænam tandem omnia illa cœleſtis hujus globi, quæ tantopere Aſtronomorum ingenia nullo non tempore à prima illarum detectione vexarunt, ludibria ſint, præſens aſpicio; video luculenter, cur ſubinde adeo glutinoſæ materiæ conjugio compactæ ſint, ut à Sole tractæ cum integra ſua circa axem proprium revolutione peracta, ſine ulla diſſipatione integræ denuò compareant; cauſam quoque percipio, quomodo in cometas, dira mortalibus oſtenta

conver

onvertantur. O quàm jam miror Aſtronomorum Phyſico-
umque quorundam varias conjecturas, dum omnes hujusmo-
i maculas, ſtellulas quasdam ſuis propriis orbibus affixas, &
irca Solem circumlatas exiſtimant: ſi enim ſtellulæ, quomo-
o tam citò modò aliæ & aliæ naſcuntur, modò pereunt? Jam
ertè cognoſo, nullam Philoſophandi rationem ſine prævia
xperientia ſubſiſtere poſſe.

Maculæ non ſunt ſtellæ circulis ſuis incluſæ.

XI. Sed quoniam immenſo tantæ veritatis gaudio & volu-
tate afficior, neque ſatiari poſſe videor veritate adeo mirabi-
um rerum ulteriùs inquirendarum; Te mi Coſmiel, quem ni-
il, eorum, quæ in abditis naturæ theſauris conduntur, latere
ovi, etiam atque etiam rogo, ut paucis ad nonnulla mea quæ-
ta reſpondeas. *Coſmiel.* Nihil adeo mihi volupe eſſe poteſt,
iàm ut votis tuis, & laudabili curioſitati quovis modo ſatisfa-
am; perge itaque confidenter interrogare, ad hoc enim tibi
nctus ſum, ut interpretis munere fungar, & tu de omnibus
aturæ arcanis hucusque occultis quam uberrimè ad omnipo-
ntis Dei gloriam & honorem inſtruaris. *Theodidactus.* Quid-
am, rogo, cùm Deus Optimus Max., & Natura nihil fruſtra
cerint, quid inquam indicat tam inſolitus innumerabilium
ortentorum in hoc globo eluceſcentium apparatus? quas uti-
tates Mundo, aut quos fines Natura ſagax hiſce intenderit, ſci-
cupiam. *Coſmiel.* Ut itaque altiùs exordiar, notandum tibi
imò eſt, Solarem hunc globum inter corpora Mundum con-
ituentia quid præſtantiſſimum eſſe, ut ipſo oculorum intuitu
onvinceris: eo enim tanquam inſtrumento univerſali ad ſub-
narem Mundum potiſſimùm utitur magnus ille Univerſi
onditor Deus Opt. Maximus, unde mirum non eſt, illum tam
dmirando artificio conſtructum, tot naturæ portentis ador-
atum, tam inviolabili influxuum lege, in tanta inſtabilitate
onſtantiſſimum perſeverare. Eſt huic globo triplex à natu-
motus inſitus; prior eſt diurnus, annuus alter, tertius men-
ruus. Prior motus, quo ſpatio ferè diei naturalis, id eſt, 24.
orarum, ſuo in circulo univerſum telluris globum ambit, ad
iciſſitudinem dierum & noctium, ad quietem animalium la-

Solare corpus inter omnia præſtantiſſimum.

Diurnus Solis motus, ejusque effectus.

 bores-

boreſque continuandos, ad terram denique lucis ſuæ beneficio fœcundandam animandamque potiſſimùm intentus, uti omnibus notum eſt. Quòd ſi Sol ſolo hoc diurno motu fuiſſet inſtructus, & ſub uno ſemper & eodem parallelo curſum ſuum continuaſſet; certum eſt, unam terreni globi medietatem neceſſariò perpetuis tenebris frigoribusque, alteram perpetuâ luce caloribusque damnatam, irremediabile exitium effugere non potuiſſe; ſiquidem perpetuò noctium dierumque in toto telluris globo eadem temporis conſtitutio neceſſariò conſecuta, omnem rerum generationem extirpaſſet. Nè igitur tantum in natura detrimentum naſceretur, divinæ providentiæ diſpoſitione factum eſt, ut tam neceſſariis hujus globi actionibus alter motus jungeretur, quo Sol totius anni diſcurſu per obliquam Eclipticæ ſemitam decircinatus, motu priori contrario, nunc ad Auſtrum, modò ad Boream converſus, omnia Mundi climata ex æquo perluſtraret, virtutisque ſuæ influxum omnibus & ſingulis orbis partibns ſummâ juſtitiæ lege diſtribueret: ex hoc enim oriuntur quatuor anni ſtationes, Veris, Æſtatis, Autumni, Hyemis; hinc viciſſitudines dierum & noctium in ſingulis orbis climatis; hinc in uno hemiſphærio caloris intenſio, in altero ejusdem diminutio, in uno æſtas, in altero hyems, in uno plantarum incrementum, in altero decrementum earundem, rerum geneſes mirificè promovent, eâ lucis juſtitiâ & æquitate, ut nulla gens, nullum clima, nulla natio alterâ plùs aut minùs lucis aut tenebrarum accepiſſe conqueri poſſit. Sic ſuppolares populi tametſi ſex menſium ſpacio nocte perpetuâ circumfuſi, Sole priventur; deperditam tamen lucem ſex menſium continuo die recuperant: ſub æquinoctiali verò habitantes populi diem nocti æqualem ſortiuntur perpetuò, eo fine, ut quod Sol duodecim horarum ſpatio radiorum efficaciâ torrefecit, id ejusdem duodecim horarum abſentiâ frigore nocturno, & roris abundantiâ madefaciendo reſtituat: in reliquis verò climatis natura pro ſitus ratione, Solisq; in circulo ſuo obliquo poſitu, temporum viciſſitudinem ita temperat, ut longitudinem dierum & noctium in oppoſitis circuli ſui locis brevitate die-

Annuus Solis motus ejusque effectus.

e dierum noctiumque recompenſet, atque ideo in omnibus
orbis climatis, tantum ſemper lucis, quantum tenebrarum, tan-
um tenebrarum, quantum lucis, mirificâ quâdam ſymmetriâ
& æquitate conſtituit. Quæ omnia ex annuo Solis inter binos
ropicos decurrentis motu proveniunt. Quoniam verò Sol
n terrenum globum non luce tantùm & motu, uti ſuprà quo-
que demonſtratum fuit, agit, ſed & in eundem perpetuò multi-
plicem ſeminalium virtutum, quibus imbuitur, mixturam in-
luit, ſolaris verò globi averſum à tellure hemiſphærium, ſi im-
nobilis foret, minimè terram ferire, eique vim ſuam commu-
icare poſſet; hinc divinæ ſapientiæ dictamen ei tertium ad-
unxit motum, qui eſt menſtruus ferè, quo Sol 27. dierum ſpa-
io circa proprium centrum axemque circumvoluitur, nè ulla
olaris globi portiuncula otioſa videretur, ſed ut menſtruo fe-
rè ſpacio univerſum telluris ambitum, obverſis in eam ſingulis
uis partibus, ſingularumque partium aliâ & aliâ virtute imbu-
arum profluvio bearet. Quoniam verò ſeminalium ratio-
um in Sole abditarum virtutes ſine ingenti commotione exe-
i non poſſunt; hinc iterum ſummâ & infinitâ Dei ſapientiâ
roviſum eſt, ut ſolare pelagus ingenti & inceſſabili æſtus vehe-
nentiâ concitaretur, atque per vaſtiſſimos interioris fabricæ
næandros circulatum, virtutes latentes ex centro ad circum-
erentiam devolueret, & hinc eas per radiorum circumfuſio-
em circumſitis Mundi corporibus communicaret. Sunt au-
em in hoc ineffabili globo innumeri hujusmodi meatuum re-
eſſus, quibus univerſum corpus à natura perfoſſum eſt. Atque
oragines quidem & horridi vortices, (quorum intuitu tan-
ùm nõ exanimatus es) pelagi igniti abſorptionem notant, quo-
um profunditas uti nonnullam obſcuritatem exhibet, ita à ter-
eno corpore viſa, ſub umbrarum nomine indigitantur. Quan-
o verò vehementi eructatione & ebullitionis impetu, quod ab-
orptum eſt, regurgitatur; tunc terrigenis hujus tam exceſſivæ
ructationis vapor ignitus ad inſtar furni æſtuantis eructatio-
e, in ſolari atmoſphæra condenſatus, veluti macularum in ſu-
erficiem Solis temerè diſperſarum ſpeciem exhibet. Quia ve-

Vertiginis motus Solis, ejusque effectus.

Maculæ & faculæ Solis unde proveniant.

re tanta æſtus vehementia intenſiſſimam lucem conjunctam habet, quæ fatiſcente vapore ad inſtar candidiſſimi fulgoris, facularumque pellucidarum in morem interlucet; hinc eſt, quòd ferè maculæ, faculæ, & umbræ ſemper aut conjunctæ, aut ſe conſequentes videantur; & inſunt, uti vides, ipſi ſolari globo atque cum eo convertuntur; quod unicum Aſtronomis fundamentum præbuit aſſerendi, globum circa proprium centrum ſuum volui; & optimè argumentati ſunt, ita enim eſt, uti coràm hîc vides.

XII. *Theodidactus*. Non opus eſt, ut pluribus ea comprobes, ſiquidem dictorum irrefragabilem veritatem oculis intueor, manibus tango, auribus immenſum ebullitionis fragorem percipio, olfactu ſentio, cauſasque ſingulorum intellectu comprehendo. Porrò audivi te, mi Coſmiel, ſuprà cometarum mentionem feciſſe; noſſe itaq; deſiderarem, quomodo illi generentur, quali materiâ conſtent, & cur nam tam irregularem motum ſortiti ſunt. *Coſmiel*. Quod ſuprà aſſerui, verum eſt, cometas plerosque ex Sole naſci; rationemque totius paucis tibi explico. Aſſecutus, ni fallor, fuiſti, ſolaris globi ſuperficiem ingentes continuò igneos globos ex occultis ſubſolarium mæandrorum reconditoriis eructare. Cùm verò vehemens æſtuantis ebullientisque liquidæ materiæ fervor, ſine vapore eſſe non poſſit; vapor autem hic nihil aliud, quàm ignitus quidam fumus ſit, rarefactioni condenſationique aptiſſimus; fieri ſanè non poteſt, quin iſtiusmodi ſupra ipſam ſolaris globi ſuperficiem exaltatus ingentia aëris hujus, quam atmoſphæram ſolarem appello, ſpacia occupet; imò in tantam ſubinde amplitudinem excreſcat, ut vapores illi, quos terricolæ maculas vocant maximas, non Lunaris tantùm, ſed & terreni globi ſuperficiem longè excedant. Quòd facilè tibi mathematico ratiocinio demonſtrarem, niſi te proprii ingenii vi ea ex dictis colligere poſſe noſſem.

Cometarum ſolarium geneſis.

XIII. *Theodidactus*. Unum adhuc, nè miros tuos & plenos ſucci diſcurſus interrumpam, mihi ſcrupulum eximas velim; quo exempto derelictum filum reſumamus. Quid ſibi vult, quòd ſubinde nullas in hoc immenſo pelago eructationes, aliquando

quando plures, nonnunquam innumeras, imò totum veluti corpus iis conſperſum, ex terreno globo notemus? & illas quidem ſub tanta figurarum diverſitate, ut nec Proteum in plures formas transfigurare poſſe credam. *Coſmiel.* Inſigne dubium mihi propoſuiſti; quare illud ampliori verborum ratiocinio tibi ſolvam. Noſſe debes, Ocelle mi, Solem non tantùm in inferiora virtute ſuâ agere, ſed & à circumſitis ſibi globis, Terræ, Lunæ, Veneris, Mercurii, Martis, Jovis, Saturni, quin & ab ipſis fixis reciprocum quendam influxum pati. Contingit autem ſubinde, eam eſſe ſiderum conſtitutionem, ut globus Solaris benignâ quadam vi percuſſus, & veluti ligatus, ab ebullitionum fervoribus contrariâ ſiderum qualitate mitigatis ceſſet; quod tunc vel maximè contingit, cùm memorati globi humoris & frigoris vi ſingulis appropriatâ, qua eum veluti factâ quadam conſpiratione opportuno ſitu adoriuntur, nimium æſtuantis materiæ impetum fregerint, & ad moderatum quendam ſtatum perduxerint; quo facto, pelagus fervidum intra cuniculos ſuos concluſum, & ad mediocritatem reductum, à nimio fervore ceſſat, ac proinde deficientibus eructationibus vapores quoque, quas maculas vocatis, deficere neceſſe eſt; atque adeo ſolaris globus à tam moleſtis vexationibus liber, placidum, ſerenum, maculisque expertem terrigenis vultum exhibet. Et optimo ſanè Naturæ conſilio viciſſitudinem hanc adeo conſtanter appetit, ut illud intendiſſe videatur; quod caret alternâ requie, durabile non eſt: quod uti in ſolari corpore, ita in omnibus cæteris globorum ſyſtematis uſu venit. Ubi verò dicti ſiderum globi eam habuerint ad Solem conſtitutionem, ut illum contrariâ radiorum virtute, id eſt, igneo quodam in ipſis concluſo vigore percutiant; tunc globoſa Solis moles, haud ſecus ac cacabus ſubjecto igne ferventi ære ebulliens, in ingentes mox motus ſe explicat; intima ſolaris corporis viſcera motu concitata, per meatus abditos, maturam jam, in ſuperficiem extimam excludunt fœtuum novorum miſcellam; ex vehementi eructatione ſemper novæ & novæ naſcuntur vaporoſæ fumoſæque exhalationes, quæ in longum latumque diffuſæ, in tantum

Maculæ nullæ cur ſubinde appareant in Sole.

Cur ſubinde totus plenus maculis.

tum ſubinde Solis obfuſcant faciem, ut terrigenæ ſine horro eam aſpicere vix poſſint; variolis eum laborare diceres. Hir ſolvuntur multa Solis oſtenta ab Hiſtoricis obſervata, quæ l gentibus ea, paradoxa non immeritò videantur. Tempore Ju ſtiniani Imperatoris, uti ni fallor, in Conſtantinopolitanis C dreni annalibus legiſti, Sol Lunæ inſtar ſine radiis lucem tr ſtem præbuit, patienti ſimilis. Item Conſtantini Imperatori tempore Sol 17. dies obſcuratus nullos emittebat radios, tam offuſus caligine, ut naves etiam à curſu ſuo aberrarent. Occiſ quoque Dictatore Cæſare, & Antoniano bello, Plinio teſte, tot anno Solem diro mortalibus omine impalluiſſe ferunt. Sub Au guſto ſimile quid contigiſſe Tertullianus ad ſcapulam refert, ſ quidem Sol in conventu Uticenſi extincto pæne lumine, to Mundo horrorem incuſſit. Innumera hoc loco hujus generi oſtenta adducere poſſem, verùm cùm non pauci jam dudum ea publici juris fecerint, non ampliùs iis inhærebo. Hoc unicu tibi perſuaſum habeas, tanti palloris ac diminuti luminis in So le cauſas alias non fuiſſe, niſi ſævas hujus globi tempeſtates, qu bus eo tempore cataractis ſolaribus circumquaque recluſis tan ta fumorum vaporumque copia & multitudo exorta fuit, ut o mnem pænè lucem, in totius Solis faciem inductâ eclipſi, mo talibus eriperet; pallor verò contigit ob raritatem vaporum per quos Sol non ſecus ac per tenuem nubem translucens, ſub ductâ nonnihil luce, palliditatem neceſſariò incurrit; quam mox ac exuerit, ſerenitas Solis ſequitur.

Sol certis temporibus totus impalluit.

XIV. *Theodidactus.* Dic, rogo, annè damnum aliquod ill vaporum fumorumque terram inter Solemque interpoſitio in ferre poteſt? *Coſmiel.* Maximum ſanè: cùm enim lux in igne Solis corpore compactiſſima unicum virtutum ipſi inſitarum vehiculum quddam ſit; certè virtutem influxivam Solis terre no globo non tam facilè, propter ſolarium hujuſmodi vaporum interpoſitionem, communicare poteſt. Hinc dum in citatis ſu prà Hiſtoriographis hæc tam inſolita Solis deliquia mox ſum mam ſterilitatem, peſtilentiam, famem, cæteraſque calamitate in univerſo Orbe ſecutas legis, minimè otioſa fuiſſe colliges

Solis evaporationes in terra quid efficiant.

qua

æ tanto nunciabantur oſtento. Si enim vel exigua Solis Ecli-
s tantum terreno officiat Mundo, quantum tantarum in So-
facie coacervatarum Eclipſium multitudinem Orbi terra-
m obfuturam dicemus? *Theodid.* Cùm Natura nihil egerit
ıſtra, quid tantus macularum apparatus in natura rerum
nferat noſſe cuperem. *Coſmiel.* Primò ſcire te velim, corpus
lis, non ſecus ac corpus Terræ, ſuo tamen modo, heteroge-
um eſſe, ejusque lucem non omnino puram, ſed mixtam; cu-
rei apertiſſima indicia tibi præbet tanta colorum varietas,
am in terra conſtitutus ſæpe numero in ſolari globo admira-
es, & tanquam ſenſatâ experientiâ tibi notum ſuppono. Pri-
a itaque utilitas harum macularum eſt, quòd à fæculenta cor-
ri ſolari inexiſtente materia per fumorum vaporumque hu-
modi ſecretionem, igneum pelagus quodammodò purge-
, expurgatumque novas ad illuminandum calefaciendumq;
res acquirat. Secunda, quòd æſtuantiſſimum Solis corpus
cce fumorum vaporumque interpoſitu quadantenus tem-
retur, quemadmodum in terreno Mundo nubes Solem inter
terram interpoſitæ caloris temperant vehementiam; atque
eo maculæ ſolares umbrarum munere funguntur. Nam
andocunque corpus Solis hujusmodi maculis expers inven-
m fuit, extraordinariis Terra noſtra caloribus exæſtuavit;
emadmodum contigit poſt ultimam palliditatẽ anno 1652.
ſervatam; evaporatis enim hujusmodi fæcibus Sol integro
rè anno ſine ulla macula fulgidiſſimus apparuit, atque adeo
ipſo tempore Orbem univerſum immodico æſtu laboraſſe
ià obſervatum fuit. *Theodidactus.* Sed quomodo, mi Coſ-
iel, colores quos olim in ſolari facie ſanè diverſiſſimos intui-
m me eſſe memini, heterogeneæ naturæ indicium eſſe colli-
m? *Coſmiel.* Si Sol corpus ſimplex & homogeneum foret,
æter lucis colorem, nullum alium admitteret: cùm verò ex-
rimento didiceris, Solem corpus eſſe mixtum, variis altera-
onibus obnoxium, variisque condenſationis & rarefactionis
g bus ſubiectum; neceſſariò diverſos colores admittere coge-
r, ob materiæ, quâ tingitur, diverſitatem. Eſt hoc adeo cer-
tum,

Macularum ſolarium utilitas.

Sol corpus heterogeneum.

Colores in Sole quid notent?

tum ſubinde Solis obfuſcant faciem, ut terrigenæ ſine horror eam aſpicere vix poſſint; variolis eum laborare diceres. Hin ſolvuntur multa Solis oſtenta ab Hiſtoricis obſervata, quæ le gentibus ea, paradoxa non immeritò videantur. Tempore Ju ſtiniani Imperatoris, uti ni fallor, in Conſtantinopolitanis Ce dreni annalibus legiſti, Sol Lunæ inſtar ſine radiis lucem tri ſtem præbuit, patienti ſimilis. Item Conſtantini Imperatoris tempore Sol 17. dies obſcuratus nullos emittebat radios, tant offuſus caligine, ut naves etiam à curſu ſuo aberrarent. Occiſo quoque Dictatore Cæſare, & Antoniano bello, Plinio teſte, toto anno Solem diro mortalibus omine impalluiſſe ferunt. Sub Augusto ſimile quid contigiſſe Tertullianus ad ſcapulam refert, ſiquidem Sol in conventu Uticenſi extincto pænè lumine, tot Mundo horrorem incuſſit. Innumera hoc loco hujus generis oſtenta adducere poſſem, verùm cùm non pauci jam dudum ea publici juris fecerint, non ampliùs iis inhærebo. Hoc unicum tibi perſuaſum habeas, tanti palloris ac diminuti luminis in Sole cauſas alias non fuiſſe, niſi ſævas hujus globi tempeſtates, quibus eo tempore cataractis ſolaribus circumquaque recluſis tanta fumorum vaporumque copia & multitudo exorta fuit, ut omnem pænè lucem, in totius Solis faciem inductâ eclipſi, mortalibus eriperet; pallor verò contigit ob raritatem vaporum, per quos Sol non ſecus ac per tenuem nubem translucens, ſubductâ nonnihil luce, palliditatem neceſſariò incurrit; quam mox ac exuerit, ſerenitas Solis ſequitur.

Sol certis temporibus totus impalluit.

Solis evapo-rationes in terra quid efficiant.

XIV. *Theodidactus.* Dic, rogo, annè damnum aliquod illa vaporum fumorumque terram inter Solemque interpoſitio inferre poteſt? *Coſmiel.* Maximum ſanè: cùm enim lux in igneo Solis corpore compactiſſima unicum virtutum ipſi inſitarum vehiculum quddam ſit; certè virtutem influxivam Solis terreno globo non tam facilè, propter ſolarium hujusmodi vaporum interpoſitionem, communicare poteſt. Hinc dum in citatis ſuprà Hiſtoriographis hæc tam inſolita Solis deliquia mox ſummam ſterilitatem, peſtilentiam, famem, cæterasque calamitates in univerſo Orbe ſecutas legis, minimè otioſa fuiſſe colliges,

quæ

uæ tanto nunciabantur oſtento. Si enim vel exigua Solis Eclipſis tantum terreno officiat Mundo, quantum tantarum in Sos facie coacervatarum Eclipſium multitudinem Orbi terraum obfuturam dicemus? *Theodid.* Cùm Natura nihil egerit uſtra, quid tantus macularum apparatus in natura rerum onferat noſſe cuperem. *Coſmiel.* Primò ſcire te velim, corpus olis, non ſecus ac corpus Terræ, ſuo tamen modo, heterogeeum eſſe, ejusque lucem non omnino puram, ſed mixtam; cuis rei apertiſſima indicia tibi præbet tanta colorum varietas, uam in terra conſtitutus ſæpe numero in ſolari globo admiraus es, & tanquam ſenſatâ experientiâ tibi notum ſuppono. Pria itaque utilitas harum macularum eſt, quòd à fæculenta corori ſolari inexiſtente materia per fumorum vaporumque huismodi ſecretionem, igneum pelagus quodammodò purgeur, expurgatumque novas ad illuminandum calefaciendumq; ires acquirat. Secunda, quòd æſtuantiſſimum Solis corpus occe fumorum vaporumque interpoſitu quadantenus temeretur, quemadmodum in terreno Mundo nubes Solem inter terram interpoſitæ caloris temperant vehementiam; atque deo maculæ ſolares umbrarum munere funguntur. Nam uandocunque corpus Solis hujusmodi maculis expers inveum fuit, extraordinariis Terra noſtra caloribus exæſtuavit; uemadmodum contigit poſt ultimam palliditatẽ anno 1652. bſervatam; evaporatis enim hujusmodi fæcibus Sol integro erè anno ſine ulla macula fulgidiſſimus apparuit, atque adeo o ipſo tempore Orbem univerſum immodico æſtu laboraſſe nà obſervatum fuit. *Theodidactus.* Sed quomodo, mi Coſiel, colores quos olim in ſolari facie ſanè diverſiſſimos intuium me eſſe memini, heterogeneæ naturæ indicium eſſe colliam? *Coſmiel.* Si Sol corpus ſimplex & homogeneum foret, ræter lucis colorem, nullum alium admitteret: cùm verò experimento didiceris, Solem corpus eſſe mixtum, variis alteraionibus obnoxium, variisque condenſationis & rarefactionis egibus ſubiectum; neceſſariò diverſos colores admittere cogeur, ob materiæ, quâ tingitur, diverſitatem. Eſt hoc adeo certum,

Macularum ſolarium utilitas.

Sol corpus heterogeneum.

Colores in Sole quid notent?

tum, ut Aſtronomi non alia de cauſa planetarios globos ex diſpari materia compactos aſſerant, niſi quòd ſinguli diverſam coloris ſpeciem exhibeant. Num unquam obſervaſti terreſtris flammæ diverſitatem? *Theodidactus.* Quin imò obſervavi eam, & quidem ſæpiſſimè: aliam enim in ligno ordinario, aliam in piceæ naturæ plantis, in camphora accenſa, cæterisque gummoſis glutinoſisque corporibus aliam, aliam denique in ſarmentis vitium, aliam in aliis combuſtibilis materiæ ignium fomentis reperi; imò quot diverſæ naturæ ligna ſunt, tot in accenſis diverſi coloris, fuſcas, ſubfuſcas, candidas, nigras, virides, flavas denique flammas deprehendiſſe recordor; & aperte cognovi talis coloris eſſe flammam, qualis eſt color ac proprietas, quâ lignum imbutum eſt. *Coſmiel.* Rectè obſervaſti, & ſic eſt. Idem ergo de ſolari luce, ob cauſas jam antè indicatas, tibi ſentiendum eſſe exiſtimes.

§. III. *De Cometarum ſolarium, aliorumque geneſi, motu, diſſolutione.*

XV. Obſecro te, ſodes, ut jam ad eam dubii partem, quæ de Cometarum geneſi nobis ſupereſt, diſſolvendam progrediamur. *Coſmiel.* Faciam quod jubes, filum interruptum reſumpturus. Cometæ communi opinione Philoſophorum ſunt exhalationes calidæ & ſiccæ; ſive cœleſtis, ſive elementaris naturæ ſint. Si porrò corporis terreni ad reliquos mundanos globos analogiam rectè conſideraris, videbis quòd quæcunque te experientia docet in globo terreno fieri, illa omnia modo ſuo in reliquis mundanis globis contingant: omnia ſiquidem mundana corpora, non ſecus ac terrenum, ita à natura conſtituta eſſe nôris, ut perpetuò quædam effluvia emittant, pro ratione corporis quod illa emittit, ſive illa ſint vaporoſæ exſpirationes, ſive exhalationes calidæ & ſiccæ; quæ cum è totius ſuperficiei ambitu eructentur, periti atmoſphæras dictorum corporum nuncupant; de quibus & in ſequentibus fuſiùs tecum agam. Inter cætera verò Mundi corpora, ſolaris potiſſimùm globus tantò abundantiùs dicta exſpirat effluvia, quantò cæteris

Cometarũ in Sole geneſis.

Atmoſphæra Solis.

id vi

virtute igneâ efficacius, & æſtus vehementiâ potentius corus eſt; ita quidem, ut maculæ illæ, quas olim in terra conſtitus vidiſti, & jam in formam immenſarum nubium coràm inéris, rectè Solis effluvium dici poſſint. Hæ itaque fumoſæ exalationes in altiora ætheris ſpacia ejaculatæ, uti rariſſimæ nt, ita mox ingens ætheris ſpatium maximâ ſuâ dilatatione ccupant. Et tametſi eæ tenues ſint, opacitate tamen ſuâ nō cant: ſi enim diaphanæ & pellucidæ forent, Solis lucem miniè impedirent; at terrigenis ſpectatoribus lucem eripiunt, ero opacitate ſuâ pollent. Quoniam verò hujusmodi halitus non aquea ſubſtantia, ſed ex glutinoſa, & veluti bituminoſo quoım vapore condenſati ſunt; ideo diu durant: nam uti rectè oſervaſti, ſubinde ad duos circiter menſes, binis circa axem olis periodis abſolutis, eodem adhuc loco nonnullas duraſſe omperiſti. Quarum quidem alia ratio non eſt, niſi quòd ex ſcoſa & tenaciori materia compacti ſint. Quòd ſi hujusmo in maximam ætheris altitudinem vehementi globi ſolaris ſtu ejaculentur, & perfectam in remotiſſimis illis æthereæ regonis receſſibus libertatem nactæ fuerint; tum ecce, hujusmo exhalatio ætheris motu agitata, in inæſtimabilem amplitudiem extenditur; & cùm opaca ſit, ſolarem lucem qua tingitur, l terrigenarum oculos reverberat, naſciturque cometa, dirum ortalibus omen.

XVI. *Theodidactus.* O quantâ animum meum voluptate m admirando diſcurſu demulces! Unicum reſtat, quod ut exices, obſecro; id eſt, quomodo Cometæ hi moveantur? cur unc circulares circa terram periodos affectent, nunc relicto amite longè etiam ultra Tropicos in Boream Auſtrumque, unc declivi motu in hanc vel illam Mundi plagam deferanır? quis illis hunc impulſum præſtet? & cur non more cæteroım ſiderum regulari, ſed anomalâ prorſus ac irregulari divaatione ferantur? *Coſmiel.* Quæſtionem acerrimis Philoſohorum concertationibus agitatam, nec in hunc usque diem lanè definitam moviſti; quam tamen tibi per partes, eâ quaoſſum perſpicuitate ac brevitate diſſolvam. Primò itaque *Cometarum motus.*

Ff tibi

nuntur. Vidiſtinè unquam, mi Theodidacte, noctu ignes iſto quos Meteorologi fatuos vocant? *Theodidact.* Vidi, & expertu ſum ſæpenumero, præſertim in locis craſſo & pingui aëre re fertis. *Coſmiel.* Nonnè vidiſti igneum globulum nunc te ante ceſſiſſe, nunc à tergo ſecutum fuiſſe? *Theodidactus.* Vidi, & qui dem non ſine horrore, id phantaſma arbitratus. *Coſmiel.* Quem admodum itaque iſtiusmodi accenſus halitus impulſu corpo ris in anteriora protruditur, & à tergo trahitur aëre in locum corpore derelictum coëunte; ita prorſus in cometicæ exhala tionis motu fieri exiſtimes velim. *Theodidactus.* Sed obſecro mihi exponas, quomodo tam immenſa corpora cometarum evaneſcant, & cur caudam imminente diſſolutione retortam ſortiantur, & poſt diſſolutionem eorum veluti in lucidiſſima quasdam ſtellulas utplurimùm degenerent: forſan illi ex ſtel larum quarundam confluxu nati fuerunt? *Coſmiel.* Mox ubi exhalatio illa ingens, & multò terrenâ ſuperficie amplior, Soli ſemitam inter Tropicos contentam excellerit; tum veluti ex tra nativam auram conſtituta, ejusque plagæ impatiens, paula tim ſive frigidiuſculâ ætheris conſtitutione, ſive naturâ plagæ contabeſcit, à cauda diſſolutionis ſuæ exordium ducens; qua uti reliquis partibus ſubtilior eſt, ita facilè diſſolvitur; atque hinc ut plurimùm retortam caudam habere videtur, quia dum pars diſſoluta ſecedens è latere reflectitur, ſequuntur caudã re liquæ partes corporis, quarum una ab altera divulſa, atque à So le illuminata, terrigenis ſtellulæ videntur; atque adeo non pau cos in eum errorem induxerunt, ut corpus cometæ ex ſtellarũ confluxu conſtitutum exiſtimarent; de quo & te dubitaſſe vi deo: hæ verò partes paulatim in alias & alias diſſipatæ, tandem in chaos, à quo prodierunt, trahente Sole illud quod ſuum eſt, revertuntur, nullo ſui veſtigio relicto. Atque hæc eſt cometa rum generatio, motus, diſſolutio; quam te intellexiſſe nihil du bito. *Theodidactus.* Percepi omnia, ſummâ animi mei voluptate Ex hoc ſiquidem tuo diſcurſu innumera alia naturæ cœleſtis portenta hucusque ignota & inſoluta ſine difficultate ſolvi, & mirificâ quadam dexteritate omnium quæ in ſublimibus Mun di cor-

Cometæ quomodo evaneſcant.

Cometæ cur evaneſcentes ſub forma ſtellarum cernantur.

Opinionũ de cometæ geneſi refutatio.

i corporibus contingunt vulgo incredibilia, rationem dari
oſſe cognoſco. O quàm eos hallucinari video, qui cometas,
eteraq; inſolita ſtellarum novarum phænomena, neſcio qui-
us ingentibus concentricorum epicyclis affigunt; aut qui co-
ietarum quorundam in fluido æthere innatantium, nobis in-
nſibilem ſtellarum confluxum eſſe arbitrantur.

XVII. *Theodidactus.* Benedictus ſit Pater luminum, qui
er te miniſtrum ſuum tam luculentam veritatem intellectui
ıeo tot erroribus hucusque obnoxio, pro infinita ſua bonitate
rovidere dignatus eſt. Sed rogo te, peritiſſime divinæ ſapien-
æ interpres Coſmiel mi, omni nectare & ambroſiâ ſuavior,
ic rogo, Annè omnes qui ab hominibus in terra conſtitutis ob-
rvantur cometæ, ſolares ſunt? *Coſmiel.* Haudquaquam; quin *Cometæ utrum omnes ſolares ſint.*
nò ex omnibus mundanorum globorum halitibus, vaporoſis-
ue effluviorum exſpirationibus, generari poſſunt. Nam uti
iprà audiſti, eſt ita ſingulis globis à natura comparatum, ut
nguli quædam veluti halituum vaporumque circumquaque
xſpirent effluvia, quæ atmoſphæram iſtius globi conſtituunt,
uam in omnibus ſagax horum temporum ætas ſingulàri tubi
eneficio detexit. Quandocunque itaque ſive ex ſiderum cir-
ımſitorum infauſto aſpectu, ſive propriâ globi conſtitutione
c exigente, ſive denique permiſſione divinâ, certis tempori-
ıs vehementes hujusmodi effluviorum ebullitionumq; tem-
eſtates in globis dictis concitantur; certè fumoſæ hujusmodi
xhalationes in extremos vorticum, quorum ſinguli ſuos pro-
rios habent, receſſus ejaculatæ, deinde vaſto ætheris (licet non
emper, ob diſtantiam, à terrigenis obſervari poſſint) commiſ-
e, cometam, vel ſtellæ noviter exortæ ſimilitudinem expri-
ıunt; ut proinde ſtellarum noviter exortarum phænomena
ihil aliud quàm cometas non caudatas putes; quod & breve, *Stellarum noviter ortarum geneſis.*
uo durant, tempus ſat ſuperque demonſtrat. *Theodid.* Ignoſce,
ogo, nimiæ meæ curioſitati, quomodo quæſo ſtellæ noviter ex-
rtæ cometæ dici poſſunt, cùm eodem ſemper loco fixæ ma-
eant, uti in illis patuit, quæ in Caſſiopeia anno 1572. & in cau-
à Cygni, in Serpentario, cæterisque aſteriſmis noſtrorum a-

vorum memoriâ comparuerunt? *Coſmiel.* Scias, hujusmodi ſi-dera fixa non fuiſſe, inter ſidera tamen fixa ſuæ originis incu-nabula habuiſſe; quod verò fixa ſint viſa, & in eodem ſemper loco perſiſtentia, cauſa fuit inæſtimabilis fixarum ſtellarum à terra diſtantia. Nam cùm ſpacium, in quo non ſecus ac cometæ ſolares huc illuc divagantur, exceſſivæ magnitudinis ſit, illud tamen ob enormem à terra diſtantiam veluti in punctum quoddam indiviſibile coarctatur, ac proinde ſemper eodem in loco perſiſtere videntur. Verùm ubi ſphæram ſtellarum fixarum conſcenderimus, ea non tantùm luculentiùs intelliges, ſed coràm oculis omnia luſtrabis.

Altitudo ſumma firmamenti facit ut novæ ſtellæ ſemper eodem loco hærere videantur.

XVIII. Sed redeo ad cometas. Dixi omnes globos mundanos, eos producere poſſe, quia omnes tantam halituum abundantiam in vorticum ſuorum circumferentiam exhalare poſſunt, quantum cometæ generando ſufficiat. Unde colliges, Aſtronomos, qui ſublunares & elementares cometas negant, hallucinari, cùm omnes illi cometæ, qui uni alicui tantummodò provinciæ aut regioni oriuntur, præter motum oppidò irregularem non niſi paucis quoque horis ſupra horizontem morentur. Certè hos non alios quàm cometas terreſtres, ex terreſtribus halitibus in altiſſimo terreni ætheris expanſo eſſe, inſignis quam patiuntur, parallaxis, ſcitè docet. *Theodid.* Omnia mirificè mihi placent, ſed unus adhuc ſcrupulus meum ſollicitat animum, & eſt ille qui ſequitur. Video nonnullos cometas prælongâ diſtenſos caudâ, quosdam figurâ rotundâ & jubatâ inſtructos, alios barbatos; quomodo itaque hæc contingant, à te omnium conſcio noſſe efflagito. *Coſmiel.* Quoniam dubium tuum nihil difficultatis habet, ideo paucis id expediam. Cùm figura cometarum non niſi à fumidæ exhalationis diſpoſitione dependeat, ideo quia alia in longum ad inſtar machæræ extenditur, alia in orbem convoluitur crinitum, alia in radioſam ſtellarum figuram diſcurrit, aut in barbam denſatur, variæ oriuntur eorum figuræ. Materia igitur in immenſam longitudinem extenſa, caudatam exhibet figuram; & ſic de cæteris. Cur verò caudam ſemper à Sole averſam teneat, iſtius hæc eſt ratio quòd

Cometæ ex omnibus globis cœleſtibus oriri poſſunt.

Cometæ terreſtres ſeu elementares dantur.

Cometæ cur ſub tam variis figuris ſpectentur.

Cur caudam à Sole averſam habeant.

ȯd,uti corpus fumidum ſubtiliſſimum inſtar nubis tenuiſſi-
e conſtituitur, ita radii ſolares id facilè penetrare queunt; in
dio verò rariori refracti lucem intendunt, unde caudata vi-
ur: ſubinde quoque fumoſam exhalationem in globum
ndenſatum pervadens, ex oppoſita parte barbam ſeu caudam
hibet, non ſecus ac in pila cryſtallina Soli expoſita fit, quam
lii tranſeuntes in conum terminantur lucidum. Eſſe autem
iſſimam exhalationem, inde patet, quòd per caudam come-
anni 1618 Mundo comparentis, ſtellas majores transluxiſſe,
ltis aliis Aſtronomis idem atteſtantibus, propriis oculis te-
iſſe teſtaris.

SCHOLIUM V.

*Agna quæſtio, & quæ multorum hactenus fatigavit inge-
nia, de Cometis eſt, unde ſuam ducant originem; cœli hoſpi-
ſint, an incolæ; terream, an cœleſtem nacti materiam; à quo
veantur; cur hoc vel illo progrediantur motu ac modo; an, &
quid deſinant; aſtrane etiam, & quæ, illos progignant, &c.
am tamen quæſtionem adeo ſolidè ac diſtinctè Auctor noſter
davit, nullus ut dubitandi locus ampliùs ſupereſſe queat rem
uâ trutinâ penſitanti.*

XIX. *Theodidactus.* Ita eſt; ſed cùm paulò antè vorticis
entionem feceris, medullitùs noſſe deſiderarem, quid ſint hu-
modi vortices, & quid operentur in natura, & utrum unus
eri commiſceri poſſit? *Coſmiel.* Inſigne dubium moviſti, *Vortices Solares, & aliorum cæleſtium corporum.*
eodidacte, quod uti magnum, & hucusque minùs penetra-
n naturæ arcanum continet, ita ampliori quoque diſcurſu di-
cidandum duxi. Vidiſtinè unquam vorticem in Danubio,
beri, cæterisque fluminibus? *Theodidactus.* Vidi. *Coſmiel.* Ob-
vaſtinè quomodo quæcunq; res natatilis eidem injecta mox
plicem motum exhibeat, quorum prior cochloidis, ſeu in
mam helicis deſcriptus, omnia innatantia unà cum centro
voluat? Vidiſtinè alterum motum rei innatantis circa pro-
ium centrum deſcriptum? *Theodidactus.* Non ſemel id me
obſervaſſe

obſervaſſe memini. *Coſmiel.* Ad ſimilitudinem hujus vortícis, cœleſtes globorum atmoſphæras vortices appellare volui. Eſt autem vortex alicujus globi nihil aliud, quàm totum illud æthereum ſyſtema, quod globus unà cum ſua atmoſphæra continuâ effluviorum expiratione conſtituit; qui uti ejusdem cum globo rationis eſt, ita motu, qualitate, luminis virtute, atque adeo in omnibus naturalem ejus conſtitutionem affectat, in eumque, atque circa eum veluti centrum quod appetit, quod ambit, atque in quod tanquam in totius conſervationem conſpirat, fertur. Cùm verò globi omnes naturali quadam conſtitutione virtutibus ſibi inſitis ab invicem differant, certum eſt & atmoſphæras eorum inter ſe differre; unde unus alterum introire, aut hic cum illo ſibi vicino communicare impoſſibile exiſtimes velim; eſtque hoc ſummum in natura rerum ſacramentum. Noſti fili mi, multos concipere nullâ ratione poſſe, quomodo globi cœleſtes in æthereo illo Mundi ſpacio ſine ulla nutatione aut caſus periculo ſubſiſtant; qui ſi vorticum cœleſtium naturam noſſent, non tot peripatetici chryſtallinos orbes, quibus affixi globi à caſûs periculo liberarentur, vanâ imaginatione conciperent; non tot futiles rationes alii, qui eos in liquido, ut piſces, circumvolui aſſerunt, comminiſcerentur; cùm tam firmæ conſiſtentiæ cauſa alia non ſit, quàm vorticum inconfuſibilis natura; quæ cùm illos in tali & tali loco, non in alio conſtitutos voluerit, hinc ſinguli ſua jura tam pertinaciter defendunt, ut Mundi machinam diſſolvi facilius ſit, quàm ut illi aut juribus ſuis cedant, aut à terminis à natura ſibi definitis recedant. Hinc ſinguli ad ſuorum globorum motum, qui eſt circa axem, moventur. Nam uti vidiſti, maculæ ſolares, quas non niſi fumidas globi ſolaris exſpirationes eſſe oſtendimus, tametſi altiùs à ſuperficie globi exaltatæ, conſtanter tamen ejus motum ſectantur, donec fatiſcente halitu, in id quod fuerunt, reſolvantur. Si itaque particulæ minimæ tam ſtabili lege motum Solis non tantùm menſtruum circa axem, ſed & diurnum, qui eſt circa terram, ſectantur; totum vorticem ſive atmoſphæram unà cum globo per ſemitam illi inconcuſſ-

Vortices globorum cœleſtium non miſcentur.

Atmoſphæræ & centra ſingulorum globorum cœleſtium.

Globi cœleſtes unà cum atmoſphæris ſuis cur tam conſtanter ſitum ſuum teneant.

&

æ irrefragabili Naturæ lege deſtinatam, circumagi ratio dictat. Quod & de reliquis globorum vorticibus ſentias velim: uti enim ſinguli ſuam ſibi atmoſphæram ſtrictâ quadam amicitiæ & ſympathiæ lege trahunt, ita ſinguli quoque tramitum iis definitorum confinia tam inviolabili obſervantiâ defendunt, ut vel hilum à determinato iis tramite recederent, tunc haud dubiè confuſis vorticum juribus mundum perire neceſſe foret. Quæ cùm tibi ex Aſtronomia nota ſint, iis non immorabor amplius.

SCHOLIUM VI.
De vorticibus globorum cœleſtium.

Vortices globorum cœleſtium rapiuntur à ſuis globis.

Vortices globorum cœleſtium, quos Auctor appellat eorundem atmoſphæras, & ſunt ætheris cœleſtis portiones globos illos circum obſiſtentes, & eorum effluviis repletæ, non rapiunt ſecum ipſos globos, ſed potiùs à globis rapiuntur, tum motu ab oriente in occidentem, tum motu vertiginis circa globorum centrum, loquendo de illis globis, qui prædicto vertiginis motu gyrantur. Probabile autem eſt omnes illo motu moveri, ut (quod ſæpe Auctor innuit) effluvia ſua ac virtutes eò commodiùs circumquaque diffundant. Quod porrò dicit vortices prædictos eſſe inter ſe inconfuſibiles, intelligo ego de ſolis effluviis, non de ætheris portione in quibus effluvia ſunt; puto enim æthera per ſeſe eſſe indifferentem, & nullam partem appetere uni potiùs globo circumfundi quàm alteri. Fortaſſis tamen improbabile non eſt, quòd ſicut aër Telluri noſtræ circumfuſus Tellurem affectat, & non Lunam; & ut æther Lunæ circumfuſus affectat Lunam, & non Tellurem, & ideo aër noſter & æther lunaris inconfuſibiles ſunt; ita etiam ætheris portiones diverſis planetis & globis cœleſtibus circumfuſæ ſint impermiſcibiles, eò quòd ſe mutuò ſuperent in levitate ac denſitate, & in aliis qualitatibus, ob quas altiorem aut humiliorem in cœleſti expanſo locum requirant. Et hoc eſt quod innuit Theodidactus *loco cit. à nobis ſuprà cap. 2. Scholio 15. Quod ſi verum eſt, facilè explicatur quomodo ſinguli planetæ habeant ſua pro-*

pria centra in ætherea regione. Non tamen propterea affixa ſunt certa ac determinatæ à Terra diſtantiæ intra ſuas regione ſed ab Intelligentiis nunc exaltantur altiùs, nunc humiliùs d primuntur, juxta leges ſibi à ſiderum Conditore præſcriptas.

Cometæ extincti fæx an in Solem revertatur.

XX. *Theodidactus.* Unum adhuc dubium, animum perpl xum tenet; quod ut ſolvas, eâ qua fieri poteſt animi ſubmiſſi ne efflagito. Dixiſti ſuprà, cometas per æthereas plagas hi inde vagari; quomodo itaque cùm ejusdem cum globo nat ræ ſint, ad Solem non ampliùs revertuntur, ſed extra vortice longè latèque exſpaciantur? *Coſmiel.* Rectè dubitas. Scia itaque, aliud eſſe æthereum illud expanſum, omnium vorticu commune ſubjectum & veluti vehiculum, aliud vortices ipſo hi enim, quemadmodum ſuprà dixi, uti naturarum diverſita deſcrepant, ita fieri quoque non poteſt, ut cometa ſolaris, vo ticem verbi gratiâ Martis Naturæ quadam repugnantiâ ſu intret, uti nonnulli aſtruunt ex iis, qui eum infra Solem ſubi de in ſuo excentrico deſcendere docent; hinc enim ſolùm ſeq tur, excentricorum mutuam fieri ſectionem, nullam verò vo ticum, qui in excentricis idem ſunt, quod gemma in annul ſed unusquisque in id, à quo originis ſuæ primordia habuit, ſuo globo diſſolutâ materiâ tractus, tandem reſolvitur.

SCHOLIUM VII.

Vortices Solis & Martis non permiſcentur.

EXcentricus orbis Solis eſt totum illud cœleſtis expanſi ſpatiu in quo Sol curſum ſuum exercet, nunc remotior à Terra & pogæus, nunc propinquior eidem & perigæus. Idem intellige Excentrico Orbe Martis, & aliorum planetarum. Vortex a tem Solis, ut in præcedenti Scholio dictum fuit, eſt ſolùm illa E centrici prædicti portio, quæ Soli circumfuſa eſt, & ſolaria eff via recipit, ac cum iis ſolarem atmoſphæram conſtituit. Ide intellige de vortice Martis, & aliorum planetarum. Tame igitur Mars perigæus ingrediatur orbem Excentricum Sol

n

non tamen ingreditur Solis verticem, nec ingredi poteſt, ut Au-ctor aſſeruit: id eſt, ut ego explico, tametſi Mars ſit in Orbe Solis, nunquam tamen ita fit Soli propinquus, ut Martis atmoſphæra miſceatur atmoſphæræ Solis.

XXI. Atque hinc tertium dubium reſultat, quod nonnul-lorum Philoſophorum ingenia tantoperè torquet, dum conci-pere nequeunt, Solem tantam fumidarum exhalationum co-piam perpetuò exhalantem, nihil tamen de ſubſtantia ſua per-dere; qui ſi memoratum in natura rerum ſecretum noſſent, at-que tantam veritatem penetrarent, nunquam ampliùs dubita-turos omnino mihi perſuadeo. Exemplum habes in terra, quæ à rerum conditu non ceſſat ingentium nubium moles, exhalationumque innumerabilium copiam eructare, nec ta-men in hunc uſque diem defeciſſe comperitur; nec mirum eſt, siquidem eodem fœnore, quo in altum abierunt terreſtrium exhalationum vaporumque agmina, eodem mox origini ſuæ in pluvias, grandines, nives reſoluta reſtituuntur. Idem in So-le, cæterisque planetarum globis fieri tibi perſuadeas velim. Ut itaque multa tandem paucis concludamus. Quemadmodum vortices in æthereo expanſo unà cum globis circumaguntur, ita & cometa in æthereo Oceano ſine ulla repugnantia prove-hi, & hinc inde agitari poteſt; Vortices tamen à natura ſua a-lienos, Naturæ quodam dictamine vitat. Sed hæc de Come-tarum ſolarium geneſi ſufficiant. *Theodidactus.* Certè ex hoc admirando tuo ratiocinio latentem, hucusque veritatem tam luculenter apprehendo, ut nullum ampliùs dubitandi locum mihi ſupereſſe videam; imò nihil aliud in ſublimium corpo-rum natura reconditum, inſolitum, inviſumque eſſe video, quod non ex tuis principiis ſummâ facilitate juxtà ac amœni-tate ſolvi poſſit.

Sol cur non deficiat, exhalando tantam copiam.

XXII. Porrò nihil reſtat, niſi ut mihi exponas, mi Coſmiel, quomodo tam ingens atque adeo immenſum corpus, cujus fi-nes explorare necdum licuit, moveatur; cujus tamen hucuſque nullum motum ſenſi, neque etiam hucusque ulla ſtella apparuit, ad cujus motum, ſolarem motum conferre poſſim. *Coſmiel.*

Solare corpus quomodo moveatur, & à quo?

Cùm motus hujus globi 24 horarum ſpacio, 69143 leucas horarias conficiat; certè velociſſimum illum eſſe oportet; quod verò tibi immobilis videatur, nihil aliud quàm oculorum deceptio eſt, cùm nullus motus ſenſibilis, niſi comparatione ad aliud vel immotum, vel actu motum videatur: navi enim incluſus, navem immotam ſenties. Sed hæc jam trita ſunt. Sentisnè, Theodidacte, vehementem aëris ſolaris concitationem? *Theodidactus.* Sentio, & jam dudum hujus rei cauſam à te ſciſcitari volebam. *Coſmiel.* Vehementem corporis motum, uti & magna incendia, cujusmodi hujus globi ſunt, vehemens aëris agitatio veluti lucem umbra ſequitur. Vidiſtinè turbulentas hujus igniti pelagi agitationes? ſenſiſtinè inſtabilem ætherei Oceani ex impulſu motus Solis volubilitatem? *Theodidactus.* Senſi. *Coſmiel.* Certè non aliud inde ſequitur, quàm ut tota atmoſphæra hæc, ſive vortex turbulentiſſimus reddatur, tum propter diurnum globi motum, tum ob menſtruum circa axem, tum denique ob vehementes globi eructationes. *Theodidactus.* Benè omnia probas, & ego jam oculis & auribus percipio, quæ vix ulli hucusqne Philoſophorum in mentem inciderunt; ita quidem, ut cum veritate irrefragabili aſſerere audeam, in tota mundana machina globum turbulentiorem ſolari non reperiri. Jam & cauſas video, cur maculæ tam exiguo tempore durent; quæ uti evaporationes ſunt, ita à valida atmoſphæræ commotione agitatas diſſipatasque mox in tenues auras evaneſcere neceſſe eſt. Sed putasnè fidem habebunt Philoſophi noſtri, tam inſolitarum rerum narrationi? *Coſmiel.* Philoſophi qui experientiâ rerum ducti, rem non tantùm abſtractivâ quâdam conſideratione æſtimare ſolent, ſed armatis Dei beneficio oculis, intuitivè, quæ Deus ultimis hiſce temporibus mundo manifeſta eſſe voluit, cœlorum miracula contemplantur; hæc non ſolùm approbabunt, ſed & ambobus brachiis amplexabuntur. Quæ ego te docui, ſcias non tantùm rationi, ſed & Sacræ Scripturæ, & SS. Patribus, uti ſuprà audiſti, eſſe quàm maximè congrua. Nil itaque moreris, audacter interroga, ſi quis circa dicta animo tuo ſcrupulus inhæreat. *Theodidactus.* Sed

Macularum ſolarium brevis duratio unde?

ſed dic,rogo,quomodo globus hic, aut à quo moveatur? *Coſmiel.* Scias divino conſilio globo huic, ſicut & omnibus aliis, naturalem quandam inditam fuiſſe inclinationem, ad talem & talem motum, non alium, tum circa terram, tum circa axem cochloidem in forma helicis conſtitutum, qui tamen virtutem ſuam complere non poſſet, niſi à præſidibus Intelligentiis juxta præſcriptam Naturæ legem in certos fines dirigeretur. Quemadmodum enim operationes ac mirifici brutorum inſtinctus directioni primæ cauſæ ſubſtant, ita motus globorum juxta ideam in mente Opificis ſupremi inexiſtentem ab Intelligentiis diriguntur. Cùm verò ratio archetypa ſit æterna, infallibilis, & neceſſaria, hinc fieri non poteſt ut unquam à præſcripto ſibi tramite finibusque deficiant. *Sol movetur ab Intelligentiis.*

SCHOLIUM VIII.

De velocitate motus ſolaris diurni.

Solis velocitas, qua ſpatio 24. horarum ab oriente in occidentem, indeque iterum in orientem moventur, donec integrum circulum aut ſpiram conficiat, tanta eſt, ut non tantùm vulgo, ſed Copernico etiam & Copernicanis, magnis Viris, incredibilis ac imperceptibilis videatur, ideoque illum immotum centro Mundi alligant, & circa ipſum rotant Terram cum tota Elementari ſphæra, tum motu annuo, tum diurno, uti diximus in Præluſ. Catholica §. 9. Quam tamen ſententiam, ab Eccleſia rejectam, utpote Sacræ Scripturæ contrariam, rejecimus cum Orthodoxis Philoſophis ac Mathematicis in Curſu Mathemat. lib. 7. par. 2. cap. 3. *Motus Solaris velocitas.*

Retentâ igitur Catholicâ de motu Solis ſententiâ, ut incredibilis ejus velocitas indagetur, ac numeris exprimatur, quâ horis 24 circulum maximum Orbis ſic integrè abſolvit ab oriente in occidentem; aſſumendus eſt dies æquinoctialis, quando Sol Æquinoctialem circulum motu ſuo diurno percurrit, aut deſcribit; hic enim eſt circulus Orbis ſolaris maximus, reliqui verò quos prope Tropicos deſcribit, non ſunt maximi. Præterea aſſumenda eſt determinata Solis à Terra diſtantia, nimirum vel maxima, vel mini-

minima, vel media, tanquam ſemidiameter circuli à Sole deſcripti. Nos mediam eligemus, qualem ferè habet Sol, dum Æquinoctialem percurrit. Semidiameter electa debet duplicari, ut habeatur diameter; ex hac inquirenda eſt circumferentia, per Regulam Archimedis de dimenſione Circuli, traditam à nobis in Curſu Mathem. lib. 6. par. 2. prop. 7. multiplicando nimirum diametrum per 22, & ſummam productam dividendo per 7, vel eandem diametrum ducendo in 314, & ſummam dividendo per 100. Sic enim prodibit circumferentia circuli ſolaris Æquinoctialis in ſemidiametris Terræ, quam Sol in Æquatore percurrit intra 24 horas. Habitâ circumferentiâ in ſemidiametris Terræ (& conſequenter in milliaribus Italicis, aut Germanicis, ſi per numerum milliariorum multiplicetur numerus ſemidiametrorum) patebit per Regulam Trium, quot ſemidiametros aut milliaria percurrat unâ hora, uno minuto, uno ſecundo, &c. P. Ricciolus *lib. 3. cap. 12. tribuit mediæ Solis diſtantiæ ſemidiametros Terræ 7300; ex quo deducit Solem percurrere uno die ſemidiametros Terræ 45744, unâ horâ 1906 $\frac{1}{2}$, uno minuto 31$\frac{3}{4}$, uno ſecundo milliaria Germanica 547$\frac{1}{2}$; quæ efficiunt Italica 1000 paſſuum milliaria 2190. Æquatur autem unum ſecundum minutum temporis ferè ſeſquipulſui uni arteriæ humanæ. Hinc patet, quanta ſit Solaris motus velocitas: ſpatio enim 24. horarum percurrit in die æquinoctii milliaria Italica 283824000; nam circulus Æquinoctialis continet minuta ſecũda 1296000; quæ ſi multiplicentur per 2190 (tot enim milliaria uni ſecundo debentur) reſultat numerus prædictus. Quod Auctor habet de 69143 horariis leucis, quas ait conficere Solem ſpatio 24. horarum, deſumptum eſt è* Rheita *lib. 4. Oculi cap. 2. memb. 4.*

Solis diſtantia media à Terra.

XXIII. *Coſmiel.* Sed hæc jam aliàs planiùs à me didiciſti; ultimum tibi reſtat conſpiciendum. *Theodidactus.* Vix dixerat, cùm ecce me in momento in inviſam quandam ſolarem inſulam depoſuit, cujus utinam, uti vellem, ſic poſſem, claritatem & pulchritudinem deſcribere; ſed nullum verborum pondus, nullam tam ſtudiosè affectatam orationem aſſignari poſſe,

quæ

quæ id præſtet, cognoſco: omnia hîc auro lucidiſſimo & veluti diaphano (quod ſi cryſtallum auream dixeris, non malè dixeris) corruſcare video, neque quicquam in rebus terrenis concipi poteſt huic comparandum; carbunculi, ſmaragdi, ſaphyri, chryſoliti, amethyſti, nihil ob colorum, qua miſcebantur, varietatem eſſe videbantur. O Coſmiel, quid hoc ſibi vult? forſan me in paradiſum introduxiſti? aut in Empyrei cœli atrium quoddam? *Coſmiel.* Suſtine parumper, & majora videbis. *Theodidactus.* Et ecce, panditur interea domus omnipotentis olympi, & derepente admirandum quoddam pulchritudinis theatrum obvium video: viri inuſitatæ magnitudinis ſeſe ſiſtunt, quorum ſplendorem nulla tam felix penna eſt, quæ deſcribere ſufficiat; tot animatos Soles dixiſſes. O Coſmiel, ſiſte pauxillùm, ut tantæ pulchritudinis decorem propiùs intuear; deficit enim anima mea in tantæ beatitudinis contemplatione. Quid fulgor ille, quem evibrant ſupra omnes fulgores gratioſus? quid æſtus vehemens quem continuò ſpirant? quid paludamenta, quibus operiuntur, ex vena lucis puriſſimæ conſtituta? quid fulguris inſtar concitata membrorum vivacitas? quid alarum remigia ſuper omnem iridis colorum varietatem admiranda? *Coſmiel.* Hi ſunt lucidiſſimi ſpiritus, ſummi rerum Monarchæ miniſtri beatiſſimi; hi ſunt hujus, quem vides, ſolaris globi præſides, quorum virtute & perenni concurſu, admirandæ virtutes in univerſas Mundi ſemitas juxta ideæ archetypæ rationes, quibus conformantur, in Mundi bonum conſervationemque diſtribuuntur, naturalesque hujus globi facultates, uti & munerum quibus funguntur, diverſitatem, hoc quem vides ac ſtupes, ſymbolico apparatu exprimunt; neque opus eſt, ea tibi probo ſymbolicæ ſignificationis interpreti fuſiùs exponere; intelligenti pauca. *Theodidactus.* Dic rogo, ex quo choro tam ineffabilis pulchritudinis ſpiritus ſunt? *Coſmiel.* Ex Seraphico ordine, qui dum faciem Dei ſine intermiſſione intuentur, divini amoris æſtu inflam̃ati, ſine temporũ ſyllabis, quod æterna ejus voluntas velit, legunt, eligunt, ac diligunt, ſemperque

Symbola & myſtica ſigna angelorum ſolarium.

Deſcriptio ſymbolica habitus angelorum ſolarium.

perque legunt, & nunquam præterit id quod legunt; eligendo & diligendo, divini conſilii immutabilitatem legunt, neque clauditur codex eorum, nec liber eorum complicatur, quoniam DEUS ipſe illis hoc eſt, & erit in æternum; laudant ſemper, unde gaudent, quia ſemper vident, unde gaudere valeant & laudare; in ſapientiæ ſemitis perpetuò meditantur, divinæ providentiæ diſpoſitioni perenni curâ inſiſtunt; unde fieri non poteſt, ut vel in minimo operum divinorum aberrent; quos tantâ gloriâ decoravit, tantâ gratiâ ditavit, tanto robore confirmavit æterna Sapientia. *Theodidactus.* O quis mihi det, ut in tam beato ſpirituum conſortio degam! O æterne rerum Conditor! ô vita & deſiderium meum! ſi creaturis tuis tantæ pulchritudinis & decoris excellentiam contuliſti, quem, qualemque te concipiam? O pulchritudo antiqua, omnium pulchritudinum conſummatio, gratia gratiarum omnium deſiderabilium eminentiſſima, virtus unica, virtutum omnium complementum! O æterna veritas, ô vera charitas, ô cara æternitas, affunde cordi meo ardentiſſimum amoris tui ignem, ut operum tuorum magnitudine & pulchritudine inflammatus te cognoſcam, te poſſideam, teque cum beatiſſimis hiſce Seraphicis ſpiritibus æternùm amando fruar. *Coſmiel.* Satis Theodidacte, en ad alia contemplanda procingimur; tempus eſt, ut reliquos nobis luſtrandos mundanæ fabricæ globos adeamus. *Theodidactus.* Fac quod jubes. Hoc dicto, relictoque ſolari globo, mox in immenſi ætheris domicilia longè ſublimiori carpento, quam quo Prometheum vectum legimus, me traduxit.

PRÆ-

PRÆLUSIO IN MARTEM.

NVllum ferè bonum eſt ſine mixtura mali, nulla harmonia ſine diſſonantia, pax & ranquillitas nulla ſine diſcordia, ſine turbis. In Terra, ubi elementorum pugna & tumultus, id otiſſimum eſt, & aſſiduum; in cœlo, ubi pura & ranquilla cogitamus omnia, minùs quidem noum, at non minùs frequens. Fulget ac rubet ibi nter Solem ac Jovem Mars planeta, luceque ineâ & rubicundâ minas ſpirat & flammas. Qui nudo oculo eum aſpexêre hactenus, tali ſchenate notarunt; qui per maiores tubos opticos ab uius ſæculi initio in hæc usque tempora ſpectavêre, ignes quaſi ex fornace erumpentes proſpexeunt, & nigrum montem, aut voraginem cæcam nedio inſertam; & ſi aliis credimus, baltheum & iſcum inſtar caſſidis; omnia ſæua, omnia Mara. Meritò ergo Maadim Hebræis, hoc eſt, ſaniinis inſtar rubens; Platoni & Capellæ Πυρόεις ab ne; Æpyptiis Meloch, hoc eſt, Deus deſtructiois; Aſtrologis Infortuna minor (Saturni reſpeu, qui maior eſt) nominatur; cuius proinde

Martis aſpectus & nomina.

H h character

character eſt ♂, hoc eſt, ſagitta cum clypeo. Huius ſtructuram, & effectus mirabiles potiſſimùm deſcribit Auctor capite ſequenti; cui hæc pauca præludimus.

§. I. De Martis figura ex obſervationibus.

Martis orbis.

MArtem decircinare gyrum ampliſſimum circa Solem, velut motus ſui centrum, qui Terram ſimul cum Luna, Mercurio, ac Venere includat, magnamque ſolaris regionis partem complectatur, adeo ut profundè eam ingrediatur perigæus, propiorque Sole ipſo fiat Telluri; conſtat ex ipſius parallaxi maiori tunc quàm Solis, & ex incremento luminis adeo notabili, ut non rarò, cùm in perigæo Excentrici ſimul & Epicycli verſaretur (quod fit fer circa initium Aquarii & Piſcium) pro cometa aut nova ſtell fuerit habitus. Inſpice ſyſtema Tychonicum, aut Semi-Tychonicum, quod dedimus ſuprà in Præluſ. Catholica §. ult.

Figura teleſcopio deprehenſa.

Figuram eius quod attinet, teleſcopio deprehenſam, hæc invenio apud Auctores; quæ etiam collegit P. Ricciolus *lib. 7. Al mag. Sect. 1. cap. 2. Num. 5.* Keplerus *lib. 6. Epito-Aſtronom. affirmat, eum in acceſſu ad quadratum cum Sole aſpectum, & Terr propiorem factum, videri penè dichotomum vel gibbum.* Franciſcus Fontana *in ſuis obſervat. tract. 6. cap. 1. ait, Martem ſibi viſum tantum ope teleſcopii, quanta videtur Luna plena nudis oculis, ſed cum macula nigra in medio (quam alii umbonem, ipſ cavitatem putat) & circa limbum obſcuriùs lucentem, ut appa ret in ſchemate A. Ita eum vidit Anno 1636. At Anno 1638. Auguſti 24. ait viſum à ſe gibbum cum macula, quæ indies contra ctior apparebat, iuxta decrementum diſci Martialis. Unde ipſ &* P. Joannes Bapt. Zupus *Mathematicus Neapolitani Colleg noſtri colligunt, Martis gyrum ſeu vertiginem circa ſuum cen trum; quem motum &* Rheita, Kircherus, *& alii admittunt. Ei ſpecimen habes in ſchemate B. Erat autem tunc Mars circa Gr. 1 ♂, & Sol in principio ♍ atque adeo □ primum transgreſſ tendebat ad △.*

Martis obſervationes variæ.

Vide Iconiſmi VIII. Fig. I. & II.

Martis vertigo.

Eâde

Fig. I.

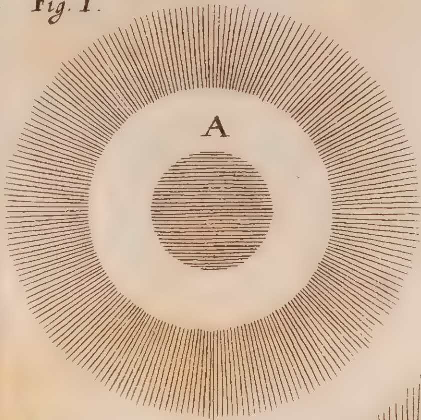


Fig. II

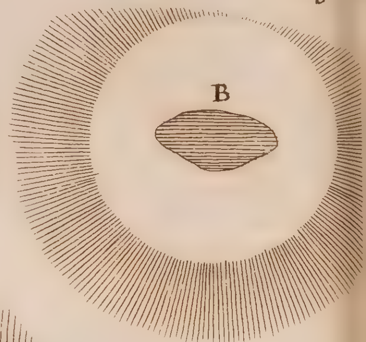
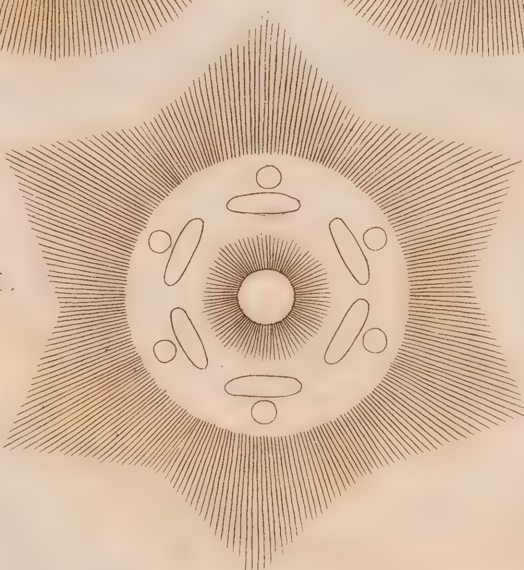


Fig. III.



Eâdem prorſus figura obſervatum Romæ à ſe Anno 1640, Maii 23. ſed ſine macula aut rubra, aut nigra, teſtatur P. Nicolaus Zucchius *in litteris ad P. Ricciolum datis. Erat tunc Sol in Gr. 2. ♊, & Mars in Gr. 14. ♒, proindeque trino aſpectu ſuperato tendebat ad ſecundam cum Sole quadraturam.* Gaſſendus *in inſtitut. Aſtronom. lib. 3. negat à ſe viſum Martem cum macula rubra* P. Daniel Bartolus *è Soc. noſtra, in litteris ad P. Ricciolum Neapoli datis Anno 1644. Decem. 24. ſcribit, viſum à ſe teleſcopio eximio Patris Serſali ex eadem noſtra Soc. Martem non cum macula in medio ſed cum duabus maculis in parte inferiori diſci.*

Rheita *lib 4. Oculi Enoch & Eliæ cap. 5. memb. 1. ait, non deeſſe qui Martem quoque ſuis comitibus ſeu lateronibus ſtipatum aſſerant, ſed fortaſſis potiùs ratione quàm experientiâ inductos, putantes nimirum Martem inter ſuperiores planetas haud tam exiguæ & vilis conditionis eſſe, ut prorſus comitibus deſtitutus eſſe debeat: ſibi tamen nihil de huius ſideris comitatu adſtruere libere, aut licere, donec certiora pandat tempus & experientia. Idē ibidem addit, eum ſibi ſæpiſſime quaſi iubatum eſſe viſum*, adeo ut Mars nunquam rotundæ, ſed perpetuò iubatæ figuræ appareat. *Iubas tamen in ſchematiſmo nullas Marti adpingit, ſed corpora quædam ipſi propinqua, & circa extimam eius ſuperficiem quaſi fluitantia ac circumvolitantia. In Epiſtola tamen ad Caramuelem datâ Coloniâ 24. April. 1643. dixerat, Martis comitatu eſſe indubitatum.* Inſpice Figuram III. Ricciolus *nullas proprias affert obſervationes: nec alias apud alios præter dictas inveni.*

Mars iubatus.

Vide Iconiſmi VIII. Fig. III.

§. II. De Martis influentiis & effectibus in ſublunaria.

DE *Martis influentiis noxiis, & effectibus infauſtis in ſublunaribus, ex diverſis, qui ea ab immemorabili tempore obſervarunt, collegit* Rheita *lib. 4. Oculi cap. 6. Memb. 1 quæ ſequuntur.*

Mars eſt immoderatè calidus & ſiccus, comburens, & deſiccans. Cuius tamen caliditas & ſiccitas quandoque ita temperantur,

Martis influentiæ & effectus.

tur, ut ad humiditatem aliquam vergere potiùs videatur, prout ſignum aliquod humidum peragraverit. Orientalis calorem, occidentalis verò ſiccitatem auget. Cùm ſolus aëri dominatur, ingentem plerumque calorem & ſiccitatem affert, corrumpentem omnia, producens in aëre ventos calidos, peſtilentes, & tabificos incendia, fulgura, tempeſtates, & grandines, pluviarumque inopiam gignens; in mari verò ſubitanea naufragia, per ventos turbulentos, & fulmina. Exſiccat quandoquè flumina, & fontes. Animalium quoque, & fructuum deſtructiones generat. Cauſat morbos, febresque æſtuantes tertianas, ſanguinis eruptiones, peſtilentias (maximè Saturno malè iunctus & configuratus) & repentinas hominum extinctiones. Mitigat denique hyeme quidem frigus, ſed æſtate calorem mirè auget. Hæc *Rheita.* *Similia apud alios leges.*

§ III. De ſtructura & natura globi Martis.

Martis ſtructura & natura.

EX dictis, ſimulque ex analogia ad alios globos iam explicatos, atque ad Terraquam noſtram, ingenioſiſſimè concludit Auctor noſter, ſtructuram ac naturam tum proprietatibus globi Martii. Nimirum eſſe ut cæteros planetarios globos compoſitum ex ſolido & liquido. Et ſolidum quidem eſſe fuliginoſum inſtar ſulphuris, arſenici, auripigmenti, duriſſimum tamen, & incombuſtibile, evaporans malignas & exitiales qualitates, ſudansque veluti bitumen quoddam & naphtam copioſam, quin & copioſiſſimum æquè ac foetidiſſimum ignem è diverſis montibus ac voraginibus horribili fragore eructans. Humidum verò eſſe lentum, pici noſtræ liquefactæ haud abſimile, mixtum ſulphure, totumque accenſum, & flammas ſubfuſcas, ac veluti fuligine plenas eiaculans.

Martis macula ſeu umbo quid ſit.

Nigram porrò aut rubram maculam, quam aliqui in medio Martis notarunt ſubinde, & umbonem alii, alii cavitatem exiſtimarunt, putat Auctor noſter eſſe ingentem quandam voraginem, Africâ fortaſſis non minorem; quæ tamen è Terris non ſemper appareat, eò quòd globus Martis circa centrum ſuum vertiginis motu gyretur, ſicque fiat ut plaga illa nunc recto, nunc obliquo ſitu ſpectantium oculis obvertatur. Hinc itaque eſt, ut aliam atquè aliam

liam ſubinde figuram induat, nunc rotundam, nunc oblongam & contractam.

Iubas denique, ſeu corpora in extima Martis ſuperficie veluti uitantia, putat eſſe ingentes vaporum exhalationumque fu-os, qui tamen non ſemper, ſed tunc tantùm appareant, cùm ve-mentius globus æſtuet; poſt aliquantum verò temporis reſoluti obo ſuo reſtituantur. Atque hinc cenſet oriri litem Aſtrono-orum, dum alii dicta phænomena ſe obſervaſſe affirmant, alii ntrà negant. Alia huc ſpectantia leges apud ipſum Aucto-m ſequenti capite; ita enim clara ſunt, ut explicatione non in-geant. *Martis iubæ quid ſint.*

CAPUT. VI.

De itinere in globum Martis; & de mira eius conſtitutione.

T*Heodidactus.* O Coſmiel, fidelis dux & director meus, u-binam locorum hæremus? & quando tandem noctem eriemus, quâ reliquam cæleſtis huius domicilii œcono-iam contemplari poſſimus; ſiquidem ad hoc usque tempus i tamen tempus in tam exotico rerum ſtatu concipi poſſit) perpetua eaque intenſiſſima globi ſolaris luce morati, neq; ctem, neque tenebras ullas, neque ullum ex reliquis mun-nis globis videre contigit? Sed neque quis menſis, aut quis us currens dies ſit, recordor? *Coſmiel.* Cùm omnis temporis enſura ſumatur ex comparatione immotæ Telluris, ad eum, ui perpetuo circa eam fit ſiderum motum; in Sole verò ob tenſam lucem omnes reliquorum globorum ſplendores aneſcant; certum eſt in eo neque temporis menſuram, neq; erum noctiumque viciſſitudines, neque ulla horarum diſ-imina aſſignari poſſe, cùm hæc omnia ex ortu & occaſu ſi-erum, quorum hucusque nullum vidiſti, dependeant. Scias men, hoc eodem temporis momento Solem Romæ eſſe me-dianum, feſtumque SS. Apoſtolorum Petri & Pauli ſummâ *Iter in globum Martis.*

ſolennitate celebrari. *Theodidactus.* Fierinè poteſt,tam paru
nos temporis à primo itineris noſtri auſpicio conſumpſiſſ
Coſmiel. Ita eſt,ſed miranda rerum ſpectacula,quæ intuitus e
omne tibi hucusque impenſum tempus breve reddiderun
Sed agedum,proſequamur iter. *Theodidactus.* Et mox incred
bili velocitate in remotiſſimum me æthereæ regionis locum
conſtituit. *Coſmiel.* Eleva oculos tuos. *Theodidactus.* O Coſmie
horreo, cunctosque meos ſtupor occupat artus. *Coſmiel.* Qui
vides tantâ admiratione dignum? *Theodidactus.* Infernale
ego globum non oculis tantùm intueri, ſed & incredibili fæt
dâque mephiti tantùm non exanimatus ſentire, quin & i
genti turbinum vertigine agitari videor: deſine, deſine, o
ſecro,ulteriùs provehi; magna enim mihi mala ab hoc glob
imminere auguror; ſiquidem cholerico me pathemate p
nitùs,& neſcio quo iræ & indignationis motu incandeſce
ſentio. *Coſmiel.* Nè timeas fili mi: cùm enim intra vortice
ſeu atmoſphæram Martii globi conſtituaris,mirum non e
te vehementi eius influxu in tanta cholericæ affectionis p
themata concitari; contra quæ hoc balſami vitæ cæleſtisq
liquoris antidotum accipe.

II. *Theodid.* Eoque cùm nares, aures, os imbuiſſet, pro
nus confortatus reſpiravi, rapidâq; vertigine in globum Ma
tium ad neſcio cuius Vulcanii montis crepidinem me dep
ſuit,cuius vertex ſine numero piceos flammarum globos er
ctabat. Vidiſſes *undantem ruptis fornacibus Ætnam,flammi*
mosque globos,liquefactaque voluere ſaxa, tantâ fœtoris glob
proprii graveolentiâ, ut fieri non poſſe credam, hominem
non divino præſervatum ſubſidio, hîc vel ad momentum v
tam tolerare poſſe. Saxea montium moles veluti fuligine qu
dam imbuta videbatur; ipſa verò ſubſtantia quaſi ſulphur,a
ſenicum,auripigmentum,cæteraque malignæ&exitialis qu
litatis corpora,quæ veluti bitumen quoddam & naphtam c
pioſè ſudabant,mentiebatur; neque tamen horum quicqua
erat: neque enim graveolentia,neque mineralium ſpecies
miles noſtris comparebant,ſed quia verba,quibus illa exp

Martis globi ſtructura.

ma

ım, deſunt, uſitatis mihi mineralium corporum ſpeciebus, undùm analogiam quandam ad dictas ſpecies compara- n, mentem meam explicare cogor. Eo loco conſtitutus, ſic ctorem meum alloquebar. Rogo te, Coſmiel, per magnum i tetragrammaton nomen, ut mihi exponas tam exoticam um faciem; deficit enim anima mea præ tantorum intuitu rabilium. *Coſmiel.* Suſtine, paulò pòſt maiora videbis, iam ntùm in primum huius globi veſtibulum introductus es. obus enim hic Martis dicitur ab Aſtronomis; ac rectè qui- m: hîc enim perpetuâ martiorum elementorum pugnâ nfligitur; hîc Mars furore omnia complet; hîc Vulcanus ma cudit, quibus terrigenum genus perpetuâ calamitatum ade infeſtet; hîc ignis & aquæ piceæ perpetua lucta; hîc o- nia ſolari globo cæteriſque contraria intueris. *Theodidactus.* uo dicto è veſtigio me ſublatum, ad immenſum Oceanum, aſi pice & bitumine ſuccenſum conſtituit. O Coſmiel, ſi gra- m inveni in oculis tuis, abeamus obſecro; quis enim huius obi fœditatem ſuſtineat? quis fumos, fumorumque peſtife- rum halitus, graveolentemque mephitim exprimat? non uidem puto in natura rerum ſcabroſius, aſperius, inæqualius, ualidius corpus reperiri; montem pice ſuccenſum veriùs xeris, quam globum. *Coſmiel.* Modicæ fidei, quid trepidas? uid quereris? Quid indignaris? Nonnè ego tecum ſum, qui ab omnibus eruam periculis? patet certè, te plùs æquo radios auſiſſe virtutis Martiæ. Nè fœdum aut peſtiferum dicas, uod DEUS ad Mundi conſervationem & ornamentum ntâ providentiâ diſpoſuit. *Theodid.* Condona, rogo, tantæ eæ infirmitati; acquieſco tibi, meque totum, quantus quan- ıs ſum, tuo relinquo arbitrio. Nunc itaque explices huius lobi myſteria. *Coſmiel.* Faciam quod petis, ubi priùs globi to- us conſtitutionem oſtendero. *Theodidactus.* Quo dicto, me lito incluſum vehiculo, ad ſingula globi luſtranda deduxit. Globus videbatur ex lento quodam humore conſtitutus; uem ſi cum pice noſtra liquida ſulphuri mixta comparave- o, non aberrabo; ita tamen totum ſuccenſum erat, ut flam-

Martii globi deſcriptio analoga operationibus Martialibus in globo terreſtri.

Martii globi ſtructuræ ulterior explicatio.

mas

mas ſi non adeo lucidas, ſubfuſcas tamen & veluti fuligine pl
nas ex intimis viſceribus vehementi ebullitione eructaret; e
hoc, inquam, liquore lento & ſolidâ materiâ aſperrimâ ſc
broſiſſimâque compactus erat globus; quæ materia ſulphu
aut arſenicum, vel auripigmentum referebat quidem, ſed i
erat durum, quàm queat eſſe quælibet marpeſia cautes; ir
flammari quidem videbatur, non tamen conſumi, utpote
ἄσβεστον, à terreni globi mineralibus proprietate, ac qualita
tantum differens, quantum Cœli patet altus hiatus. Hîc innu
meros vidiſſes vulcanios montes perpetua ignis incendia vo
mentes; hîc lacus nigrâ flammâ ſuccenſi tantos fumorum glo
bos eructabant, ut totam Cœli faciem fuligine ſuâ obfuſca
rent; tanta hîc ubique fulmina, fulgura, tonitrua tam ingen
fragore percipiebantur, ut omnes terreni globi tempeſtat
earum comparatione non niſi ludus dici poſſint.

III. Deinde ad immenſam, nullisque finibus clauſam vo
raginem, in formam crateris profundiſſimis ſinibus excava
tam pervenimus, cuius nigerrimi fundi facies non aliu
quàm inferni barathrum exprimebat. Quid ſibi hæc omni
exotica ſpectra volunt? *Coſmiel.* Recordariſnè, fili mi, te cùn
ex tellure hunc globum aſpiceres, in exteriori globi ſuperfici
veluti fluitantia quædam corpora, in centro verò eiusdem ſu
perficiei rotundam veluti maculam quandam obſervaſſe?
Theodidactus. Omnia me ſimilia obſervaſſe, memini. *Coſmiel.*
Macula, quam vidiſti, hæc vorago eſt; quam non ſemper, ſed
eam quandoque cernunt terrigenæ: cùm enim globus circa
proprium ſuum axem vertatur, fit ut tunc compareat, quando
plaga hæc terreno globo rectà obvertitur; alio verò ſitu ab o
culis obſervantium ſeſe ſubducit. Corpora quoque in extima
ſuperficie veluti fluitantia, ſunt ingentes vaporum exhalatio
numque fumi, qui non ſemper, ſed tunc, cùm vehementiùs
globus æſtuaverit, ſpectantur; poſt aliquantum verò tempo
ris reſoluti globo ſuo reſtituuntur; ut vel hinc habeas litem
illam, quam Aſtronomi ſibi invicem movent, deciſam, dum
alii dicta phænomena ſe obſervaſſe affirmant, contrà alii ea ſe

Vorago ingens in globo Martis.

Martis macula quid ſit.

Martis iubæ quid ſint.

notaſſe

otaſſe negant; utrique benè ſentiunt de phænomenis, diverſ temporibus obſervatis. *Theodid.* Sed in quem finem immenım hanc voraginem (quam ſine dubio toti Africæ æqualem ſtimo) in natura rerum conſtitutam putes, noſſe deſideraem. *Coſmiel.* Vides crateres innumeros fundo huius voragiis inſitos? cernis ut liquefactum ſulphur unà cum bitumine iiſtum bulliat? *Theodid.* Miror, & præ formidine vix ſpiro. *oſmiel.* Scias hunc globum immenſis undique mæandris cuiculisque perfoſſum, ac cavernis ingentibus excavatum; caales verò per cæca globi viſcera longè lateq; exporrecta deuctaque, bullientem materiam in cavernas interiores, deine forinſecùs in crateres ſibi à natura deſtinatos evoluere, gne intrinſecus latente fluxilis materiæ apparatum in ſuos fies urgente. Nam, ut ſuprà de ſolari globo diſſeruimus, fieri on poteſt, ut globus appropriatam ſuam virtutem in finem, b quem Naturæ Opifex eam globo inſeruit, exerat, niſi per ontinuum motum, & motum quidem circulationis. Totus nim globus in inferiora virtute ſuâ influxivâ agit; totus auem agere non poſſet, ſi ſuperficie tantùm tenus virtutem iam exſpiraret, atque adeo interior centralium partium conitutio otioſa à natura inſtituta videretur. Quare certò tibi erſuaſum habeas, perennem hanc liquidæ materiæ pericyloſin inſtitutam, ut ea corporum in viſceribus globi latitanium, vi ignis pariter ibidem à natura reconditi, virtute multilici tincta imbutaque vim acquiſitam ad extra diffuſam, deıde per radioſam diffuſionem circumſitis mundi globis diribueret, quemadmodum de Oceani terreſtris motu ad ſemialium rationum miſcellas cæcis viſceribus latentes concindas inſtituto, ſuprà diximus.

Vorago in Marte ad quid à natura conſtituta.

Globus planetarius quomodo virtutes ſuas exerat.

IV. *Theodidactus.* Eſtnè globus hic ex quatuor elementis onſtitutus? *Coſmiel.* Dixi iam tibi aliàs, non hunc tantùm lobum, ſed & cæteros omnes totius mundanæ machinæ non liis elementis conſtare, quàm iis, quibus Conditor ſapientiſimus chaos illud ſuum primordiale conſtitutum voluit, ut iis nde in mundi globos diſpertitis, pro ſitus ratione aliud ac

Globus Martis ex quatuor elementis compoſitus.

aliud temperamentum ſortirentur. Ignem hîc paſſim vide
ſed à terreſtri, cæterorumque globorum, quoad accidentia d
verſum; tametſi radicaliter ſumptus propriè & eſſentialit
ignis elementaris ſit. Nam, ut audiſti, terreſtris ignis eorum
corporum, quæ ei alimentum præbent, naturam odore & c
lore refert. Ignis ſolaris luciſſimus & puriſſimus puriſ
mæ ſuæ ſubſtantiæ naturam ſequitur: Martius hic ignis par
ter naturam ſapit materiæ Martiæ, à qua alimentum ſuſcipi
& ſic de cæteris; hinc plenum vides veluti fuliginibus, & v
riâ bituminis piceæque materiæ commixtione imbutum;
mnes tamen hæ ignium differentiæ hoc habent ex natura ſu
ut ſint calidi, penetrantes, & perpetuò æſtuantes. Aqueum el
mentum huius Martii pelagi liquor exhibet, tametſi à reliqu
rum globorum humore diverſiſſimus; eſt enim lentus, ſqu
lidus, confuſus, & ſummâ materialis varietatis commiſtior
pollutus; ſi quis tamen chimicâ arte, eâ alembico impoſi
purum ab impuro ſepararet, is haud dubiè aqueum humore
inveniret, terreno, lunari, cæterisq; haud multũ diſſimilem. A
Martius ita ſe habet ad globum Martium, ſicuti aër terren
ad globum terreſtrem, & ſicuti ſolaris ad Solem, lunaris ad L
nam. Cùm enim aër nihil aliud ſit, quàm quoddam velu
proprium globi cuiuscunque effluvium æthori commiſtun
certè aërem eius globi à quo exſpiratur, naturam ſapere nece
ſe eſt, quamvis naturâ ſuâ non ſecus ac terrenus, ſolaris, l
nariſuè fluidus ſit, & ſummè mobilis; qui tamen adeo inter
differunt, ut impoſſibile ſit, hominem in ullo dictorum gl
borum aëre, niſi in eo, quem reſpirationi eius Conditor aſ
gnavit, videlicet terreſtri, naturaliter vivere. Terreum eleme
tum tibi ſaxea huius globi moles exprimit, quamvis & hoc
terreſtri toto cœlo differentibus qualitatibus diſcrepet: na
ut vides, ſaxis & ſcopulis conſtat duriſſimis, ſulphuri, arſenic
auripigmento, antimonio, ferruginoſis molibus cautibusqu
noſtris mineralibus, quoad aſpectum haud diſſimilibus; qu
ſaxa, arte chimicâ in principia ſua reſoluta, pulverem reli
quent cum pulvere terreno quoad nudam ſubſtantiam fe

eunden

Ignis elementum in ſingulis globis naturæ totius globi convenit.

Aqueum elementum in globo Martis quale.

Aër Martius.

Terreum elementum in globo Martis.

ındem. Habes ıtaque hîc quatuor elementa, non quidem
ɔnditione terrenâ,ſed pro Martii globi conditione,Martia.
ɔrrò ſi per continuam puri ab impuro ſeparationem ele-
ıenta ad ultimum gradum reducerentur (quod tamen fieri
ɔn poteſt)certè omnia globorum elementa ad hunc termi-
ım reducta,eadem prorſus quoad nudam,ut dixi,ſubſtantiã
rent.Hinc luculenter colliges,diverſas elementorum quali-
tes hucusque conſideratas,non aliam tantæ diverſitatis cau-
m habere,niſi diverſas globorum vires & proprietates, qui-
ıs imbuuntur: cæterùm quoad naturalem motus inclinatio-
:m à terrenis non differunt; habent enim ſingula globo-
m elementa ſuum centrum,quod appetant,ſi gravia; à quo
moveantur, ſi levia: ſic ſolida corpora huius globi, cuius
rtes ſunt,naturali ſympathiâ Martem expetunt,eique ſe in-
nâ pronitate,nulli alteri coniungere geſtiunt; levia verò
fluida,uti igneæ exhalationes à centro globorum ſurſum
rgunt,quia hoc eſt eorundem naturæ conſentaneum, & ad
opriam atmoſphæram conſtituendam neceſſarium. *Theo-
dactus.* Iam ita diſtinctè, clarè, & ſcitè ſingulorum huius
obi arcanorum rationes iuxta analogicæ artis amuſſim ad-
natas deſcribis, ut iis convictus fidem non poſſim non
bere.

Centrum globi Martis.

V. Sed agedum, nunc expone ergo,quænam,& qualis ſit
propriata huius globi virtus influxiva. *Coſmiel.* Virtus pro-
ia eſt,cholericum in inferioribus movere humorem; æſtu
rniciosſo,& causticâ quadam vi imbuto omnia infeſtare:un-
ſi vis influxiva in terreno globo ſubiectum invenerit pro-
ɔrtionatum,illud virtute ſuâ imbutum ad vindictam, furo-
m,cædes,cæterasque iracundo homini proprias qualitates
clinat. Unde ab Aſtrologis longâ omnium ſeculorum ex-
rientiâ doctis,& univerſo nationum conſenſu, iure merito
obus hic Martis nomen,ab effectibus quos cauſat, introdu-
ım obtinuit. *Theodidactus.* Ergonè tu iudiciariam Aſtro-
giam approbas? *Coſmiel.* Abſit,fili mi; eſt enim aliud aſtro-
gia iudiciaria,aliud virtus influxiva de qua ago: illa præter-

Vis influxiva Martis quanam?

Aſtrologia

Iudiciaria vanitas. quàm quòd DEO humanæque voluntatis arbitrio vim inferat vera impietatis magiſtra; incertis quoque & arenaceis fundamentis nixa, innumeris nugis fabuliſque mentes mortalium involuit; hæc autem veræ Philoſophiæ fundamenta docet quibus nixus Martiarum influentiarum cauſas attingere poſſis; & uti illa plurimùm mentitur, ita hæc plurimùm experimentis irrefragabilibus fulta metitur, vera cæleſtis phyſicæ directrix. *Theodidactus.* O divine magiſter, expone, quæſo, effe- *Effectus Martii.* ctuum Martiorum rationem & modum. *Coſmiel.* Nè quicquam arcanorum te celaſſe videar, totum te myſterium familiari experimento edocebo. Fiat globus ex ſulphure, antimonio, auripigmento, arſenico, naphta, bitumine unà ſimul commixtis: quem ſi in loco clauſo accenderis; continget, reſoluto vapore globi, mox caput ſummâ vertigine infeſtari, cor heparque vehementi æſtu accendi, tandem membris tam perniciosſo vapore invaſis, totum te maniaco quodam furore, tremore membrorum, totiusque corporis conuulſione corripi ſenties. Idem in globo Martio fieri cenſere debes, qui cùm analogâ ad res memoratas miſturâ conſtet, hinc fit ut virtus influxiva globi effectus quoque dictis in terreno mundo effectibus analogos, ubicunq; proportionatũ diſpoſitumque ſubiectum repererit, ſive id ex ſentientium, ſive ex vegetabilium mineraliumque œconomia ſit, efficiat; plurimùm tamen ſitu globi recto vel obliquo ad terrenam ſuperficiem comparato ad effectuum intenſionem conferente, uti & alterius ſideris maligni cum Martio globo coitu, quo miſtis utriusque globi malignis qualitatibus dici vix poteſt, quantum vis influxiva ad effectus noxios & peſtiferos producendos intendatur.

VI. *Theodidactus.* O quanto intellectum meum tam eleganti & pulchrâ comparatione, lumine imbuis! Sed hoc unum ſummoperè me angit, cùm concipere nullâ ingenii v[i] poſſim, cur Natura, quæ bonum ſemper intendit, tam perniciosſum & exitiale globi monſtrum in natura rerum conſtituerit. *Coſmiel.* Theodidacte, parum te in arcanis philoſophi[æ] profeciſſe video. Si noſſes, quare DEUS Opt Max. in animan-

Martius globus tam perniciosſus cur in cælo conſtitutus.

tiu[m]

ım œconomia vıperas,bufones,araneos, dracones, oppidò
:rnicioſum mortalibus venenum; inde vegetabili natura
:rbas,plantasque lethifero toxico refertas; nec non in mi-
:ralium regno arſenicum,auripigmentum, ſimiliaque pro-
ıxerit; malignos quoque globi Martii influxus non mira-
ris. Scias itaque globum hunc eo fine à ſumma Dei provi-
:ntia hoc in æthereo ſpatio collocatum fuiſſe;primò ut quid-
ɔid virulentiæ ex reliquorum ſiderum malignorum influxu
:ha'aretur,id totum hic globus inſitâ ſibi aviditate in ſui
ıtrimentum attraheret, non ſecus,ac bufo eo fine conditus
t,ut quidquid veneni & exitialis qualitatis in terreſtribus
ebis lateret,tanquam in vivam veneni burſam attraheret;
ıod idem de ſerpentibus & draconibus dictum ſit.An neſcis,
:aneum omne venenum quod in aëre diſperſum latitat,nè
:rpendo longè lateque aëris inficiat ſubſtantiam, in ſe mirâ
ıadam ſympathiâ attractum derivare? quod niſi fieret,non
arum humani generis ſalus ex tam pernicioſo intoxicatæ
ım terræ,tum aëris afflatu periclitaretur. Nè verò Martis
iolentiâ tellus impetita manifeſtæ pateret ruinæ,natura eum
ı omnium maximo excentrico collocari voluit, uti infrà à
ole & Venere,ſuprà à Jove coërcitus, à ſævitie ſua aliquanti-
ɔer veluti factis quibusdam induciis deſiſteret. Hinc quoque
ıctum eſt,ut globus Martius circa axem ſuum revolutus non
emper easdem peſtiferæ qualitatis plagas,ſed ſucceſſivè nunc
'irulentas,modò temperatas,paulò pòſt efficaciâ virtutis in-
ignes oſtenderet; unde in excentrico ſuo motu qui circa axē
it,temporum ſucceſſu,novas differentesq; ſemper effectuum
:ombinationes molitur. Non aliam quoque ob cauſam inter
Martis & Saturni diſſonos globos, ex quorum evaporatione
ɔmnia mundi ſublunaris mala originem habent, Jovem be-
nigniſſimum ſidus,& mirâ quadam harmoniâ refertum , in-
termedium,veluti litium exortarum diribitorem conſtituit,
cuius ſalutifero influxu utriusque prorſus pernicioſa vis co-
hibita & attemperata refrænaretur,nè laxatis facultatum exi-
tialium habenis,globus ſolitâ ſuâ malignitate in apertam to-

Qualitates malignæ reliquorum ſiderum attrahuntur à Martio globo, ſicut in tereſtrè globo malignæ qualitates terrenæ à venenoſis reptilibus.

Martius globus cur in omnium maximo excentrico conſtitutus.

Mars cur circa proprium centrum volvatur.

 tius

tius inferioris mundi œconomiam κακοφωνίαν καὶ δισκρασίαν, ſ
nalemque tandem deſtructionem deduceret. Vt proinde
Natura in tam pernicioſorum corporum conditu, ideo min
mè Noverca inſimulanda ſit, quin potiùs ſummo & abdit
quodam conſilio eum ſic diſpoſuiſſe cenſeri debeat. Ade

Globi Martii utilitates.

enim globus hic Martius, quantumvis virulentus, mundo t
men conſervando neceſſarius fuit, quàm benigna & ſalutifer
cæterorum globorum natura: quod enim cantharides, & me
dicamenta cauſticâ quadam vi pollentia, in corpore human
pernicioſis febribus, humorumque peſſimorum inundation
diſſluenti præſtant, hoc in mundo maiori magnis humorun
diluuiis inundante, vis cauſtica & ſiccandi facultate præpo
tens, quæ Martii globi appropriata facultas eſt, efficit. Labo
rat enim ſuâ quandoque hydrope mundus inferior, cui me
dendæ aliud opportunius antidotum non ſuppetit, quàm di
cta Martii globi vis; qua facultas malefica, humorque infeſtu
quadantenus diſſipatur, ſiccaturque. Ita nullum in natura re
rum malum eſt, quod non in bonum totius Univerſique tan
dem conſervationem cedat. Quemadmodum enim harmo
nia pulchra ſine diſſonantiis eſſe nequit, quin imò auribus in-
grata & inepta cenſetur ſuis non miſta diſſonantiis; ita mun-
dus ſine diſſonis tum Martis, tum Saturni, tum cæterorum ſi-
derum globis.

Mundus uti contrariis conſtat, ita bona miſta malis naturæ in omnibus mundi corporibus inſeniuntur.

VII. *Theodidactus.* Iam video, Coſmiel, te omnium natu-
ræ myſteriorum conſcium eſſe, nec quicquam te latere eorũ,
quæ in naturæ maieſtate elucent ſacramentorum. Cùm itaque
tantus ſis, tantâque excellentiâ polleas; nunc aliud mihi du-
bium ſolvere nè graveris, & eſt iſtud. Memini me tubi cæleſtis
beneficio in terra conſtitutum, Martem ſubinde non rotun-
dum omninò, ſed ſectum in formã Lunæ ἀμφικύρτου obſervaſſe,
neque tamen unquam in crementum aliquod aut decremen-
tum, uti in phaſibus lunaribus fit, deprehendiſſe. Quænam hu-
ius rei cauſa ſit, ſcire abs te velim. *Coſmiel.* Scire primùm debes,
globum Martis ita conſtitutum, ut partim à Sole, partim à pro-
prio lumine illuſtretur: à Sole in perihelio ſive perigæo inten-
ſiùs

Mars amphicyrtos quandoque apparet.

Mars partim à Sole, partim à propria luce illuminatur.

ıs eum illuminari experientia docet,in aphelio ſive apogæo
rò non item,ſed notabile lucis decrementum pati eum,ſub-
ſcus,rutilus&pænè ſanguineus color ſat ſuperq; docet. Atq;
uiusmodi color non niſi à propria luce huius globi efficitur;
des enim omnia hîc veluti ſulphureâ quadam&bituminoſâ
ammâ ardere; atque hæc ad globum illuminandum ſufficit
abſentia Solis remotiſſimi. Eſt autem in hoc globo quæ-
m plaga immenſà intercapedine exporrecta, planities lu-
s omnino expers, & veluti lutulentum quoddam mare,ſeu
ceum pelagus, ob lentorem ſuum neq; ullo humano veſti-
o,neque navigii ſubſidio pervium. *Theodidactus.* Oſtende,
go,hocce globi prodigium. *Coſmiel.* Fiat. *Theodidactus.* Quo
cto, protinus ſublatum me in locũ deſideratum tranſtulit.
horrorem! ô ſpectaculum formidandum! verè, uti dixiſti,
ceum mare video, non tamen liquidum, ſed pultis inſtar
ondenſatum, ubi nullum flammæ aut lucis veſtigium,ſed o-
nia horrida,confuſà caligine ſqualent,nec lucis directæ,nec
flexæ capax,vel ipſum diem atrâ ſuâ fuligine in noctem
rtens. *Coſmiel.* Hæc eſt illa pars globi Martii, quam tubi
neficio è tellure ſæpe non ſine admiratione intuitus es.Cùm
nim lucis omnis ſit incapax,mirum non eſt,terrigenas, qui
cidas tantùm globi portiones intuentur,hanc non percipe-
,ac proinde neceſſariò globum Martis veluti ſectum, in for-
am Lunæ ἀμφικύρτου ſpectari *Theodidactus.* Sed cur non ſem-
er ſub hac ſectione videtur? *Coſmiel.* Ratio huius rei eſt globi
rca centrũ ſuum circumvolutio,quâ dicta plaga modò ma-
ifeſtatur,modò occultatur,ſicuti & de voragine ſuprà dixi-
us: hanc quoque modò prodit,modò recondit,diverſus glo-
i in ſuo excentrico ſitus. *Theodidactus.* Rem optime capio;
d rogo te,cùm natura fruſtra nihil agat, quo fine tanti ſqua-
oris plaga in hoc globo poſita fuit? *Coſmiel.* Vt eſſet veluti pe-
uarium quoddã ſeu promus condus alimenti iſtius,quo glo-
us nutritur: Ex hoc enim per intima viſcera copioſum igni
erenni,qui hoc globo continetur,veluti fomentũ quoddam
iſtribuitur; ignearum verò exhalationum fuligines in altum
eructatæ,

Mars biſectus cur aliquando appareat.

Piceum pelagus in globo Martis.

Quis ſit finis dictæ planitiei ſive pelagi picei.

eructatæ, & tandem in priſtinam, unde profluxerunt, ſtatio-
nem inſtitutæ, novum moliuntur combuſtibilis materiæ pe-
enni quadam circulatione agitatæ alimentum.

SCHOLIUM I.

Phaſium Martialium cauſa.

A*Uctores ſuprà in Præluſione citati, præſertim* Rheita, *dub-
tant, num Mars proprio, an Solis lumine luceat.* Ricciol-
*tamen putat, ex figura eius gibba certò colligi, lucem à Sole m-
tuare. Auctor noſter litem dirimit, & partim proprio, partim a-
lieno lumine lucere affirmat; proprio, dum aphelius à Sole eſt r-
motiſſimus; alieno, dum eidem Soli perihelius eſt vicinus. Dich-
tomum autem aliquando apparere, eò quòd plagam quandam l-
tulentam, & omnis lucis expertem & in capacem ſubinde un-
cum lucidis partibus viſui noſtro obvertat. Atque hanc putat e-
ſe cauſam, cur ſolùm dichotomiam, non verò alias Lunæ phaſes r-
ferat.*

Aſpectus Solis à Marte apogæo.

VIII. *Theodidactus.* Video Solem iam prope horizonte-
Martium, video mox occubiturum; dic, rogo, cur tam exigu-
eſt? cur tam rubicundus & flammeus? ſiquidem decuplo fe-
minorem comperio, quàm ex tellure olim eum me conſp-
xiſſe memini; paulò enim Venere, dum maxima videtur, m-
iorem aſpicio. *Coſmiel.* Scias te in globo iam apogæo conſtit-
tum, unde mirum non eſt, ob ſummam à Sole diſtantiam eu-
tam paruum (angulo viſionis non niſi 25 minutorum ex-
ſtente) videri.

SCHOLIUM II.

P. Ricciolus *lib. 3. Almag. cap. 10. in Scholiis attribuit, ex ali-
rum ſententia, diametro apparenti Solis ſpectati ex Mar-
aphelio, Min. 18'. 23''. ex perihelio 22'. 5''. ex media diſtanti-
20'. 0''. At lib. 7. Sect. 6. cap. 13. dat eidem Soli ſpectato ex m-
nima diſtantia Martis Minuta 24'. 46''. quæ eſt ferè ſententi-
Auctoris, aſſerentis Solem ex Marte ſpectari ſub angulo viſion-*

Min. 2

..ain. 25. Auctor tamen videtur loqui de diſtantia maxima ..artis aphely. Rheita *lib. 4. cap. 2. Memb. 5. aſſerit, in media di..antia ſpectari Solem ex Marte ſub angulo 20'.*

IX. *Theodidactus.* Miror equidem quomodo tam exiguo ..mine, diem tamen claritate æqualem faciat noſtris diebus, ..m Sol ſuper horizontem terrenum emergit. *Coſmiel.* Cauſa ..ius claritatis eſt propria globi lux, quam tum ſulphureus O..anus, tum crateres Vulcanici perpetuâ ignium flamma..mque eructatione efficiunt; quæ luci Solis tametſi debili ..iſta, lumen tamen mirificè intendit. Qua luce propriâ ſi ..obus hic Martius deſtitueretur, Sol vix tantâ claritate glo..m hunc illuminaret, quantâ Luna plena illuminat tellu..m. Et hoc intelligas velim de eo tempore, cùm Martius re..otiſſimum à Sole terminum attigerit: ubi enim proximum ..li ſitum obtinuerit, tunc dies huius globi clariſſimus eſt; i..ò ob cauſas dictas diebus veſtratibus multò clarior lumino..orque. Patet itaque, pro motu globi in ſui à terra receſſu ac..ſſuque, dierum quoque claritatem vel decreſcere, val cre..ere.

Mars lumen proprium habet.

SCHOLIUM. III.

..I Sol ex maxima à Marte diſtantia apparet ſub angulo minu..torum, non 25', ſed 18'. 23'' ut Ricciolus ex aliis habet in præ..denti Scholio; meritò dubitatur an Martem illuminare queat. ..d de hac re iterum erit ſermo infrà, cùm de lumine ſtellarum ..arum agemus.

X. *Theodidactus.* Sed cur tam ſanguineus apparet? *Coſmiel.* ..per vitrum rubro colore tinctum Solem aſpiceres, quonam ..m colore viſurus eſſes? *Theodidactus.* Arbitror quòd colore .., quo vitrum tinctum eſt, videlicet rubro. *Coſmiel.* Ob ean..m rationem ex hoc globo Solem intueris rubrum; quia ..m medium ſive aër Martius, eo colore, quem ſulphurei ma..; color ſubfuſcus refert, & flammigeræ evaporationes huius

Mars ſanguineo colore cur ſpectetur?

coloris ſint, mirum non eſt, Terrigenas Martem rubicundo & ſanguineo colore infectum videre. Quot enim differentes ſtellarum luces ſpectantur, tot differentis conditionis globos eſſe tibi perſuadeas. Sed hæc notiora ſunt, quàm ut fuſiùs explicari mereantur. *Theodidactus.* O Coſmiel, iam tandem adeo diu deſideratam noctem, Sole ſub horizontem merſo, comperio; iam Cœlorum tentoria aperta conſpicio.

Aſpectus cœli ſtellati ex Marte.

XI. *Coſmiel.* Luſtra univerſam firmamenti faciem, & diligenter ſtellarum ordines examina. *Theodidactus.* O miram cæli faciem, oppidò ab ea, quam in tellure conſtitutus operiebam diverſam! ubi Luna? ubi Tellus? ubi Venus & Mercurius? quot ſtellarum nunquam aliàs viſarum agmina video? quot & quàm varias ſiderum configurationes? Quid, rogo, tractus ille firmamenti lucidus, innumerabili ſtellarum multitudine refertus? Expone mihi, ſodes, ſingula; neque enim ullam Aſtrologiæ legem invenio, cui niti poſſim. *Coſmiel.* Videſnè luculam illam rutilam ſub ea ferè magnitudine, qua ex terra ſtellæ fixæ, tertiæ magnitudinis ſpectantur? *Theodidactus.* Video. *Coſmiel.* Ille terrenus globus eſt. *Theodidactus.* Itanè verò ô quantum eſt in rebus inane! quàm omnis labor noſter in puncto conſiſtit! ubi ſunt iam regna tot hiſtoricis decantata? ubi provinciarum vaſtitas? ubi magnificentia urbium? ubi deliciæ filiorum hominum? quàm arcto ſpacio claudimini quam ſupra nihilum fundatæ eſtis? *Coſmiel.* Ita eſt. Sed iam ulteriùs, videſnè candidam illam ſtellulam paucorum pedum interuallo à Tellure diſtantem? *Theodidactus.* Video. *Coſmiel.* Illa Luna eſt. *Theodidactus.* Paradoxum dicis. *Coſmiel.* Veriſſimum dico.

Terræ aſpectus ex Martis apogæo.

SCHOLIUM IV.

De diſtantia Martis à Terra, Luna, Venere, Mercurio, Sole, Jove, Saturno, Stellis fixis.

RIcciolus *lib. 7. Almag. Sect. 6. cap. 2. incredibili diligentia collegit*

ollegit in unum ſententias variorum Auctorum circa prædictam Martis diſtantiam. Ipſe verò determinat eam ut ſequitur in ſemidiametris Terræ; quas ſi multiplices per 3440. habes eandem in milliaribus Italicis.

Maxima diſtantia Martis, in ſemidiametris Terræ, ex ſententia Riccioli, à								
Terra	*Luna*	*Venere*	*Mercurio*	*Sole*	*Jove*	*Saturno*	*Fixis*
21005	*21079*	*19776*	*17725*	*13932*	*52947*	*95550*	*207627*

Nè mireris diſtantiam Martis à Luna maiorem eſſe, quàm à Terrà, quia ut habeatur utriusque planetæ diſtantia mutua maxima, debet inter utrumque intercedere Terra, ut Luna ſit reſpectu Martis apogæa: diſtat autem Luna tunc à Terra ſemidiametris plùs quàm 64 ex ſententia Riccioli lib. 4. Almag. cap. 14. qui numerus ſi addatur ad 21005, diſtantiam vid. Martis à Terra reſultat diſtantia eiusdem à Luna ſemidiametrorum 21069, non 21079 Simili de cauſa maior eſt diſtantia Martis à Venere, quàm à Mercurio.

Theodidactus. Sed cur tam immotam video? cur Telluri tam vicinam? *Coſmiel.* Scias, tantam à loco quo conſiſtimus, ad Lunam Terramque diſtantiam eſſe, ut totius concavi Lunaris diameter non niſi 6 pedum intercapedinem oculis noſtris exhibeat; hinc pro diverſo Lunæ in ſuo circulo ſitu, modò vicinior, modò remotior ſpectatur, tametſi nunquam dictam intercapedinem excedat, ſiquidem exceſſiva diſtantia huius globi 21079 ſemidiametrorum terreſtrium, totam concavi Lunaris diametrum 2736 ſemidiametrorum terræ, in haſce anguſtias iuxta opticas leges coarctat: unde mirum non eſt, eam totam immotam videri.

Lunæ aſpectus ex Marte.

Diſtantia Martis à Terra, Luna, Mercurio, Venere, & aſpectus ex Marte eorundem.

SCHOLIUM. V.

Error eſt in numero, quo exprimit diametrum concavi lunaris, cùm nemo ponat ſemidiametrum dicti concavi maiorem quàm 52 ſemidiametrorum Terræ, ut patet ex Ricciolo *lib 7 Almag. cap. 4. Tab. 1. Diameter ergo non maior eſt quàm 104. ſemidiametrorum Terræ.*

X. *Coſmiel.* Videſnè iuxta horizontem alias binas ſtellulas? *Theodid.* Video. *Coſmiel.* Illæ ſunt Venus, & Mercurius quarum prior lucidior Veneris globum, altera fuſcior Mercurii exhibet; quæ quidem binæ ſtellæ cùm in maxima ab hoc globo diſtantia ſpectantur, ferè in nihilum abeunt; quantò verò magis ac magis ad hunc globum in eorum excentrici accedunt, tantò maiora & maiora ſemper incrementa ſuſcipiunt: ſubinde enim Mars adeo ipſis in ſuo vaſtiſſimo excentrico accedit, ut inſtar Lunulæ ex iis globis ſpectantibus comparere poſſit. *Theodidactus.* Sed quid, rogo, ingentia illa duo luminaria ſibi volunt, quæ eminùs tantâ maieſtate coruſcare video? *Coſmiel.* Prior Jovis globus eſt, ſatellitio ſpectabilis alter Saturni regnum refert: ſed ſuſtine Theodidacte, paulò pòſt in utrumque introducendus, nonnulla videbis, quæ nulli unquam mortalium in mentem venerunt. *Theodidactus.* Sed quid confuſa illa nunquam viſarum ſtellarum congeries: *Coſmiel.* Scias fili, te 21079 ſemidiametris terræ, viciniorem firmamento eſſe, ac proinde innumeros ſtellarum ordines, qui ex tellure ob ſummam diſtantiam conſpici non poſſunt, detegi nè mireris. Tractus ille innumerabilium ſtellarum eſt ille quem Aſtrologi γαλαξίαν vocant, de quo ſuo tempore ocular demonſtratione multa te docebo. *Theodidactus.* Vix dixerat cùm ecce veluti ingentem quendam armatorum hominum ſtrepitum exortum poſt me ſentio; & dum reſpicerem, horrendum nimis ſpectaculum, & formidabile viſu, ignitorum equitum turma ſe ſpectandam offerebat, quorum & equi & equites flammas undique & flammas eructabant. Equites unâ manu gladium igneum & verſatilem, alterâ virgam flagellumqu

Aſpectus Jovis & Saturni ex Marte.

Stellarum fixarum aſpectus ex Marte.

mque, furoris indicium, pariter igneum geſtabant; vultu mmam præ ſe ferebant ferociam; oculis igneos fundebant dios. O mi Coſmiel, veni, adiuua me, formidine enim pæne ncidit cor meum, membra horrore rigeſcunt, & ad horrenim huiusmodi ſpectaculum vox faucibus hæret. *Coſmiel.* Nè neas fili; hi quos vides, non dæmones, ſed præſides huius obi ſunt, divinæ iuſtitiæ miniſtri. Hi ſi quandoque iuſtâ ei permiſſione, & hominum iniquitate ita exigente, gloim hunc in ultionem & vindictam concitaverint; in inferio mundo omnia ſusque deque feruntur, ſed itiones, prælia, des, urbium atque regnorum everſiones, peſtilentia, ſterilis, qui huius globi effectus ſunt, Orbem terrarum in ultimam ntùm non ruinam deducunt; & hoc ſymbola, quibus hi æſides Genii adornãtur, ſatis demonſtrant. *Theodidactus.* Sat , mi Coſmiel, ſat eſt, ſi quidem operum divinorum magnidine & maieſtate pænè obruto, mihi nihil reſtat ampliùs, iam videre eum, qui omnia in omnibus operatur, cuius maitudinis ac potentiæ nec numerus, nec terminus eſt. Ageim, relinquamus fœtidum hunc globum, & purioris ætheris râ fruamur. Vix dixeram, cum ecce relicto Martio globo, in celſa mundi ſpatia ferimur.

Angeli ſubinde in globis perniciosas qualitates concitant ob peccata hominum.

PRÆLUSIO IN JOVEM.

Upiter, planeta celebris ac proſper, maiorque ob id fortuna ab Aſtrologis nuncupatus, ſupra Martem haud dubiè ſuos exercet circulos, quia n mutuis amborum ſynodis ab ipſo Marte occultatur, & oculis noſtris ſurripitur huius obiectu, non ſecus ac Sol intercurrente Lunâ. Sidus

Iupiter.

hoccelebrius adhucreddidit, primùm quidem d novo deprehenſus ab Aſtronomis noſtri ſeculi comitatus quatuor Satellitum, antehac inviſorum, & Anno 1610 à Galilæo in Italia tubi optici beneficio detectorum: deinde ipſius Jovialis corporis multiplex ac varius zonarum ſeu faſciarum ornatus, quo non rarò ſpectandum ſe intuentium oculis aſtronomicis ſe exhibet. De utroque phænomeno hac Præluſione paulò fuſiùs, agemus, ex iisque deinde Jovis ſtructuram ac naturam mirabilem cum Auctore noſtro rimari conabimur; quod præcipue præſtat ipſe ſequenti capite.

§. I. De Zonis ſeu faſciis Jovis.

Zonæ ſeu faſciæ Jovis.

Zonas ſeu faſcias Jovis appellamus hoc loco ſtrias quasdam obſcuras ac nigras, totam, ut apparet, Jovialis globi cæterùm lucidi convexitatem circumplectentes, & inſtar faſciarum ſtringentes, nunc plures numero, nunc pauciores, & modò in rectam lineam extenſas, modò arcuatas, arcuumque cavitatibus ſubinde ſurſum, aliàs deorſum vergentibus, nec cum eadem ſemper inter ſe diſtantia, nec eiusdem aut amplitudinis aut gracilitatis ſemper, prout in appoſitis Figuris apparet.

Vide Iconiſmi IX. Fig. I. II. III. IV. V. & VI.

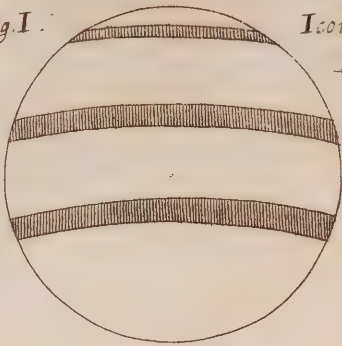
Jovis zonas qui primò notaverit.

Has Zonas ſeu faſcias notarunt primi, quod ſciatur, Neapoli P. Joannes Baptiſta Zupus, & Franciſcus Fontana, & P. Daniel Bartolus. *Easdem deinde ſæpiſſime vidit Bononiæ* P. Joannes Baptiſta Ricciolus, & P. Franciſcus Maria Grimaldus, *qui non modò earum numerum, ſed ſitum etiam ad Eccliptieam & Æquatorem obſervarunt, & accuratiſſimas earum figuras in chartis*

deline-

Iconiſmus. **IX.**
pag. 263.

Fig. I.



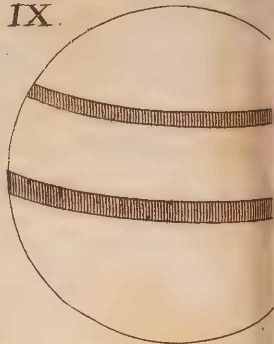
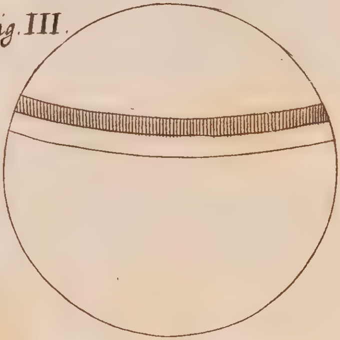


Fig. III.



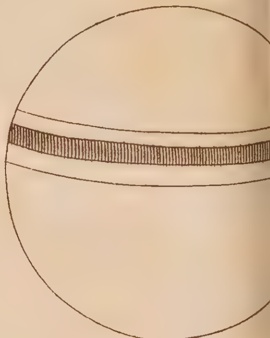
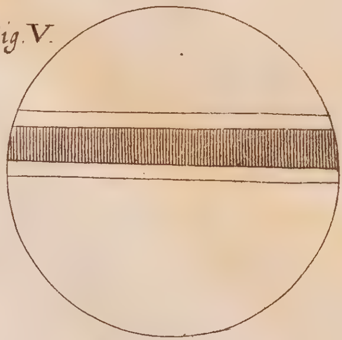
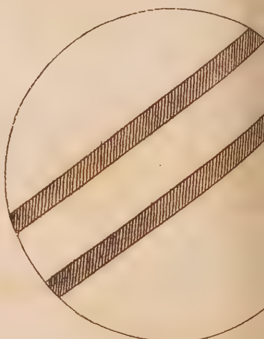


Fig. V.





lincarunt, quarum tamen ſex tantùm ſequentes, omnem ferè rietatem huius phænomeni continentes, inſeruit Almageſto Ricciolus *lib. 7. Sect. 1. cap. 2. num. 6. in quibus tamen Jovia- diſci magnitudo minimè exprimitur. Explicationem ipſis Ric- li verbis adnumero, omiſſis nonnullis.*

Prima *Figura Jovem exhibet cum tribus Zonis, supremâ ta- n anguſtiori, quarum convexitas ſurſum, cavitas deorſum rgit. Ita viſus eſt Anno 1639. May 22. die uno ante oppoſitio- n Jovis cum Sole. Tres quoque faſcias viſas Neapoli narratur Fontanæ obſervationibus tract. 6. Anno 1643. & 1646 Jan. quarum tertia erat in margine orientali: fuerat verò oppoſi- Jovis cum Sole Anno 1645. Decemb. 21 Sed Ricciolus ait, tunc ũm eſſe cum duabus tantùm faſciis, ut mox dicetur.*

Secunda *Figura habet Jovem cum duabus faſciis, valde in- em diſtantibus, & convexitate deorſum, cavitate ſurſum ver- ite. Talis viſus eſt Neapoli Anno 1644. Jan. 20. 21. 22. à* P. Zu- *, cum eſſet Sole orientalior Gr. prope 80: & Romæ Anno 1630. aii 17. à* P. Nicolao Zucchio *circa quadratum cum Sole aſpe- um: & Bononiæ Anno 1647. Jan. 23. qua nocte fuit Soli oppoſi- : & iterum Neapoli Anno 1645. Jan. 21. horâ noctis 2½; qua te fuit eius cum Sole oppoſitio: & iterum ibidem eodem Anno, cemb. 31. ac denuò Anno 1646. Jan. 1. & 20. Januarii autem 28. emerſit in margine orientali Jovis tertia Zona, de qua in ima Fig. dictum.*

Tertia *Figura oſtendit Jovem cum duabus faſciis, ſed ſibi in- cem propioribus, & inferiore valde gracili, viſis à* Ricciolo *Bo- niæ Anno 1643. ab initio Octobris, per plures noctes, usque ad oſitionem Jovis cum Sole, quæ incidit in diem 13.*

Quarta *Figura Jovem offert cum latiori zona, & paulò am antea inferiori, duabus gracillimis Zonulis utrimque pa- llelis circumſeptâ. Talis fuit viſus Bononiæ paulò poſt oppoſitio- m Jovis cum Sole, Anno 1643. à die 15. usque ad 20. Octobris, ſem- r prope Meridianum. Huius phænomeni meminit etiam* P. Kir- erus *lib. 1. Artis Magnæ Lum. & Umb. cap. 4. adducto eodem emate Bononiâ ad ſe miſſo. Et hactenus exhibuimus Jovem*

cum

cum Zonis curvilineis, nunc exhibebimus eundem cum recti neis,

Quinta *Figura repræſentat Jovem æquiorem, & rectis iam baltheis præcinctum, medio quidem propioribus, & mediâ Zon rum ampliore, cum duabus hincinde tenuioribus & parallel Talis apparuit Bononiæ* P. Grimaldo *Anno 1643. ab initio N vembris usque ad 21. Decembris, ſed præcipuè Die 10. Novemb. h râ 4. noctis, & D. 13. H. 5. & diebus 14. 15. 23. 30. non longè à M ridiano. Cum eodem ſchemate ait* Kircherus *lo. cit. viſum fuiſſe Jovem ibidem die 28. 29. 31. Octobris, & 5. 10. 11. 13. N vembris.*

Sexta *Figura oſtendit Jovem obſervatum Bononiæ à* P. Gri maldo *Anno 1648. à die 24. Februarii usque ad 16 Martii, ſe evidentiſſimè die 11. horâ $2\frac{1}{2}$ poſt occaſum Solis, qua Jupiter in quadrante orientali mediocriter diſtans à Meridiano comp ruit duabus faſciis rectis omnino; quarum ſuperior in Arcta pel tem verſa, ſeu orientalior, arctior erat & obſcurior; occidentali autem in Lybicum converſa, explicatior & minùs obſcura viſ batur; pars verò Jovialis diſci inter utramque interiecta fulg bat longè lucidior toto reliquo diſco. Oppoſitio autem Jovis cu Sole fuit die 22. Februarii.*

Ex his, aliorumque obſervationibus conſtat, minimè dub tandum de prædictis Zonis, quidquid dicat Gaſſendus, qui lib. Inſtitut. Aſtronom. negat eas à ſe videri potuiſſe, quamvis Gal læi tubo uteretur. Obſervavit fortaſſis Jovem tunc, quando e non exhibebat. Quid autem ſint prædictæ Zonæ, infrà diſcuti mus.

§. II. De vertigine Jovis, aut libratione, circa ſuum centrum.

Jovis vertigo ſeu libratio circa ſuum centrum.

E*X præcedenti phænomeno ſatis apertè colligitur, ut benè etiam advertit* Ricciolus *lo. cit. Jovem moveri circa ſuum centru motu vertiginis, aut ſaltem motu librationis, nutando verſ Boream ferè & Auſtrum: hac enim de cauſa fit ut Zonæ eius app reant aliquando tres, aliquado duæ tantùm, & aliquando forta*

ſ

s nullæ; & ut videantur modò ſibi eſſe vicinæ, & exiles, modò à ſe invicem remotiores, & ampliores; item nunc curuæ, & nunc rectæ.

Rheita *tam conſtanter defendit motum hunc vertiginis, ut audeat etiam tempus determinare, intra quod integram ſuam vertiginem abſolvat, & definire quot vicibus vertatur circa ſuũ centrum toto illo tempore, quo unam integram periodum in orbe ſuo perficit motu proprio, nimirum toties, quoties Sol gyretur circa Terram ſpatio dierum 365. hor. 5. min. 48. quo nimirum temporis ſpatio perficit periodum integram in ſuo Excentrico. Fundamentum aliud non habet, niſi magnũ illud & nemini revelandum ſecretum, de quo ſuprà Schol. 2. in caput 3. ex ipſo lib, 4. Oculi Enoch & Eliæ cap. 2. memb. 3. Cuius ſententiam cùm ſequatur etiam infrà Auctor noſter in Jove, ut ſuprà ſecutus fuerat in Venere & Mercurio; eius fundamentum iterum repetere, & clariùs explicare non pigebit in eorum gratiam, qui Rheitæ libro carent: lumen fortaſſis præbebit aliis, quam nos non videmus. Sic ergo diſſerit Rheita:* Planetas circa proprios ſuos axes continuò gyrari rotarique (exceptâ Lunâ oſcillante ſolummodò) apud me quidem indubitatum eſt. Sicut enim impoſſibile eſt globum per planum currentem non illicò, dum motu progreſſivo promovetur, etiam circa proprium axem gyrari interim; ſic omnino vix poſſibile aut credibile cenſeo, planetas periodicè per ſuos orbes delatos, non etiam circa proprios axes rotari. Et quidem Jovem ita diurno motu gyrari, phænomena Jovialia omnino arguunt &c. *His præmiſſis determinat Solem gyrari circa ſuum centrum & axem ſpatio annuo, ita ut tempore æſtatis convertat Terræ hemiſphærium ſuum calidius, tempore verò hyemis alterum hemiſphærium minùs calidum; quia hac ratione putat cauſam phyſicam adſignari poſſe, cur Sol in æſtate, dum in apogæo eſt, intenſiùs calefaciat Terram, quàm in hyeme, dum eſt in perigæo. Hoc ſtatuto, tanquam indubitato (quod tamen apertè falſum eſſe demonſtratur ex maculis Solaribus, ut ſuprà vidimus) ait globos planetarum omnium, exceptâ Lunâ, tali proportione & tempore circa proprios axes gyrari & converti, eo temporis ſpatio*

Rheitæ opinio de vertigine planetarum.

Vertiginis motus ſingulorum planetarum periodus, ex Rheitæ ſententia.

quo integram periodum in orbibus ſuis abſolvunt, quali Sol ſupe Tellurem ſe voluit ſpatio unius anni, hoc eſt, eo tempore, quo inte gram in Orbe ſuo periodum abſolvit. Cùm igitur (*ſubiungit* Sol intra unam ſuam revolutionem periodicam Terræ 36 vicibus oriatur; ex dictis ſequitur, quemlibet planetam (Sol & Lunâ demptis) intra unam ſuam periodicam revolutio nem etiam 365 vicibus ſuper proprio axe converti &c. *atqu adeo cùm qualibet talis converſio reputari poſſit incolis planeta rum (ſi incolæ ibi eſſent) pro uno die; ſequitur ita ſe habere inte gram periodum cuiuslibet planetæ ad unam vertiginem, ſicut ſ habent 365 ad 24, ſcilicet integra periodus Solis ad unum verti ginem Solis Pergit igitur determinare tempus quo abſolvitur u na Jovis vertigo, his verbis:* Pono exemplum in Jove, cuiu annus non quidem 365, ſed 4330 dies contineat neceſſe eſt tot ſcilicet, in quot ſuam periodum ſeu proprium orbem ab ſolvere cenſetur. Itaque ſi per Regulam auream ſic dicam 365 dies revolutionis Solaris diurnæ ſuper Terram, dan diem in Terra 24 horarum; quid dabunt 4330 dies revolu tionis Jovialis in Jove? facit 284 horas, 45 minuta. Tot igi tur horis globus Jovis ſuper ſuo axe converti cenſetur; & tan ta ſimiliter, ſive tot horarum una naturalis foret dies incoli in Jove ex ſententia Cuſani ſuppoſitis, quantum eſt tempus 284 horarum, 45 minutorum. Jam cùm 284 horæ facian dies noſtrates naturales 11, & horas 20, & 1'. 55''. circiter conſequens omnino eſt, ſi iam dictos 11 dies, & 20 horas, i dies 4330, ſcilicet periodicæ revolutionis Jovis duxeris, illo in his 365 vicibus præciſè reperiri. Ergo Jupiter intra unan ſuam periodicam revolutionem toties ſuper proprio ſuo ax converti videtur, quoties Copernicus Tellurem in uno ann ſupra ſuum gyrari ſupponit, ſeu quoties Sol eidem Terræ an nuè oritur. Idem de omnibus aliis planetis cenſendum e iuxta tabulam hìc infrà poſitam (*Tabulam ſuprà* lo. cit. dedi mus.) Igitur opinor probabiliſſimè, unam diem naturalem in planetis ſuperioribus tot eſſe noſtratium dierum, quot ann planeta ille periodicè revoluitur. Cùm itaque Jupiter ann

11. diebu

11. diebus 315 orbem ſuum emetiatur; erit una dies Jovialis, ſeu tempus unius gyrationis eius, 11 noſtratium dierum, 20 horarum, 1'. 55''. circiter. *Hæc Rheita. Sed nec fundamentum cui innititur opinio hæc, ſolidum eſt, nec calculus hîc exhibitus ſibi undequaque conſtat, & omnia tantùm præter propter ac rudi Minervâ determinantur; quod utique in re tanti momenti non exiguum eſt vitium. Ego cum Ricciolo & aliis eſſe indubitatum iudico, Jovem aut vertigine aut libratione moveri circa centrum ſuum; uter autem è duobus ei conveniat, & quanta ſit alterutrius periodus, adhuc incompertum puto.*

§. III. De Jovis atmoſphæra, & aſperitate.

Jovis atmoſphæra.

C*Irca Jovem vapidam videri atmoſphæram, aſſerit* Rheita *in Epiſtola data ad D. Caramuelem Antuerpiâ 19. Auguſti 1644. in qua indagans quid eſſe potuerint novæ illæ quinque ſtellæ circa Jovem à ſe ante biennium viſæ, inter alia hæc habet.* Reor ergo, (cùm obſervationes meæ fuerint ſanè fidelisſimæ) aliquid mirabile in & circa Mundum illum Jovialem tunc forſan actum fuiſſe, monſtrataque prodigia veriſimilia noſtris Cometis, aut forſan etiam maiora. Cùm enim Jovem ſuâ quoque vapidâ atmoſphærâ undique circumfuſum cinctumque exactè teneant, ut hodie haud ſine ſtupore ſæpius obſervamus; quid impedit, eadem (cætera ſi ſint paria) in Jovis circumfuſa regione & æthere gigni poſſe phænomena, quæ in noſtræ telluris imperio vapido ſæpiuſculè miramur? *In eadem opinione eſt Auctor noſter, qui ſæpe in hoc Opere aſſerit, omnes Planetas habere ſuas atmoſphæras, præſertim in Præfatione Parænetica, ut ibi vidimus; ubi etiam rationem addit, quia nim. omnes conſtant quatuor elementis. De Jovis igitur atmoſphæra nullum mihi dubium eſt, eamque admittit etiam* Galilæus *in fine Nuntii ſiderei.*

Jovis aſperitas.

Aſperum quoque eſſe Jovem, & quidem etiam circa margines montibus ac tumoribus evidentiſſimè extantibus apparere, ut Ricciolus *lo. cit. ſuprà, ex ſchemate in Italiam miſſo ex*

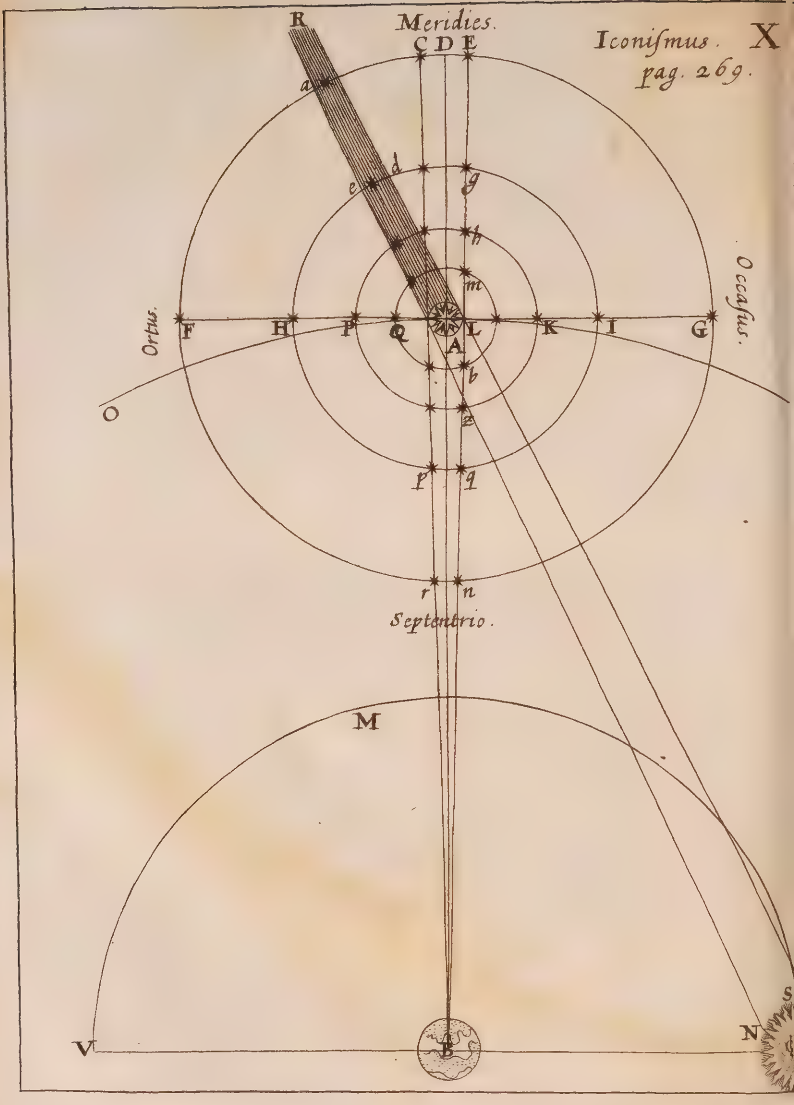
Flandria, ubi talis viſus eſſe perhibetur per egregium teleſcopium D. Leandri Bandtii Abbatis Diſpergenſis Anno 1643. Novemb. 2. hora $8\frac{1}{2}$ poſt meridiem, cùm die 12. Octobris praceſſiſſet oppoſitio cum Sole. Neque de hac re dubium eſſe debet, ſi Jupiter conſtat quatuor elementis, & ex ſolido ac liquido compoſitus eſt.

§. IV. De quatuor ſtellis circa Jovem, quas eius ſatellites ſeu Comites vocant, eorumque ſitu, motu, &c:

Jovis comites.

JOvem non ſolitarium degere in vaſtiſſima illa Saturnum inter & Martem interiecta regione, ſed veluti dominum ac regem quatuor ſtellis aliis tanquam ſatellitibus, motu, magnitudine, diſtantiâ, ſitu differentibus ſtipatum (quas ob id Jovis ſatellites ſeu comites appellant Aſtronomi recentiores) primus ope teleſcopii deprehendit in Italia Anno 1610 Galilæus Galilæi, Magni Hetruriæ Ducis Coſmi de Medicis Mathematicus, qui ob id medicæa ſidera illas appellat. Res eſt iam notiſſima, nec ab ullo in dubium vocatur, niſi à neſcio quo Martino Horckio. De dictis ſtellis ſcripſère inter alios ipſe Galilæus *in Nuntio ſidereo, in Epiſtolis ad Marcum Velſerum de Maculis Solaribus, & in Dialogo 3. de ſyſtemate Mundi. Deinde* Simon Marius *in Mundo Joviali,* Chriſtophorus Scheinerus *in Disquiſit. Mathemat. Num.* XXXIX. Blancanus *in Sphæra lib. 14. c. 1: & 7.* Keplerus *in Diſſertat. cum Nuncio Sidereo, & in Notis ad cap. 16 ſui Myſterii Coſmograph. & in Epitome Aſtronom.* Petrus Herigonius *in to. 5. Curſus Mathemat. variis in locis breviter,* Rheita *in Oculo Enoch & Eliæ lib. 4. c. 1. & 4.* Ricciolus *egregiè lib. 7. Almag. Sect. 1. cap. 3.* Kircherus *hîc cap. ſequenti,* P. Joannes Baptiſta Zupus, Godefridus Wendelinus, & D. Vincentius Reinerus *Mathematicus Piſanus, in Epiſtolis ad Ricciolum. Paraverat de iisdem Opuſculum D.* Joannes Baptiſta Hodierna *Siculus, ſedulus eorum obſervator, qui multas obſervationes mihi per litteras communicabat, dum Panormi degerem, meoque nomini Opuſculum inſcribere cogitabat; quod an poſt diſceſſum meum factum fuerit, ignoro. Ex dictis Auctoribus ſequentia decerpſimus, ad ſitum, motum, digreſſionem à Jove,*

Iconiſmus. X
pag. 269.



ve, coniunctionem, periodum, illuminationem, & eclipſes ſpe-ntia.

Quoad ſitum & motum *ſatellitum Jovis, certum eſt, omnes veri circa Jovem circulariter (vel ſaltem ellipticè, aut alio ſi-li motu) non in eodem circulo, ſeu in eiusdem circuli peripheria, l in diverſis, quos repræſentat appoſitum ſchema Scheineri, ancani, Riccioli, & aliorum; in quo A eſt Jupiter; B centrum rræ, ſeu oculus obſervatoris in terræ ſuperficie; circa quod eſt lum Solis V M S, cælum Jovis O A X; Sol in S, illuminans Jovem, mque contingens extremis radiis N R, & T R; Jovis umbra co-a (licèt hìc detruncata) A R. Circa centrum Jovis A deſcripti nt quatuor circuli concentrici, in quibus totidem Jovis ſatellites oventur circa Jovem: nempe maximus & extimus G D F, in quo timus & à Jove remotiſſimus ſatelles G circumvolvitur in ſu-riori parte pericycli in conſequentia, ſeu ab occaſu in ortum, mpe à G in D, & inde in F, & in* r *&* n*, donec redeat in G: deinde nextimus circulus I* g *H, in quo penextimus ſatelles I volvitur I in* g*, in H, in* p *&* q*, donec revertatur in I: poſtea circulus pen-timus K* h *P, in quo penintimus ſatelles K vertitur à K in* h *&c: tandem intimus circulus L* m *Q, in quo intimus ſeu Jovi pro-mus ſatelles L volvitur ab L in* m *&c: Eſſe autem quatuor di-s ſatellites ſitos in quatuor diverſis circulis, & in iis circa Jo-m moveri, colligitur tum ex diverſis eorum periodis, cùm, ut po-a videbimus, intimus longè celeriùs abſolvat periodum ſuam, àm extimus; tum quia in maioribus à Jove digreſſionibus, mpe in lineis A F, A G. nunquam videntur coniuncti, ſed val-ſeiuncti, ut in F, H, P, Q, vel in G, I, K, L; at prope Jovem ſimul nſtipati apparent, ut in E,* g, h, m, *& quò magis ab eo removen-r, eò magis à ſe invicem ſeiunguntur.*

Jovis comitum ſitus, motus & alia accidentia.

Vide Iconiſmum X.

In his circulis cùm ſint prædicti comites ſuperiores, ut in E, g, n, *apparent reſpectu Jovis auſtrales, & in plaga antarctica, ia ibi tendunt ad eclipſin ſui; at quando ſunt inferiores, ut in* r, q, n, *apparent boreales, & in plaga arctica, ac in pari digreſ-ne à Jove videntur hìc maiores quàm ibi, quoniam hìc revera opinquiores ſunt nobis, quàm ibi.*

Sed bene advertit Scheinerus *lo. cit. num. 41. omnes præ-
ctos Jovis ſatellites, eorumque motus circa ipſum, ab oculo B vi-
non tanquam in circulis, ſed tanquam in anguſtiſſimis & lon-
ſimis ellipſibus, aliàs in ipſa diametro F G, aliàs iuxta. Et in
quidem ſunt, quando occupant puncta F & G, H & I, P & K,
L; iuxta verò, hoc eſt, cis vel trans lineam F G decurrunt, qu-
docunque extra ſtationem ſunt: & cis quidem apparent, cùm v-
ſantur in auſtrinis, id eſt, ſuperioribus pericyclorum ſuorum ſe-
circulis; trans verò, cùm ſeptentrionales ſive inferiores ſemi-
culos peragrant. Unde evenit, ut ſidera hæc quando ſunt altu-
id eſt, magis à terra diſſita, appareant ſitu humiliore; qua-
verò demiſſiora, putentur elevatiora, Optices lege id requiren-
quam in 1. par. Magiæ lib. 2. Præluſ. 5. hypoth. 10. propoſu-
verbis:* Planorum ſub oculo iacentium remotiores à viſu p-
tes, videntur altiores; contrà verò planorum quæ ſupra vi-
incumbunt, remotiores partes ad ima prolabi videntur. *E-
dem animadverſionem habet etiam* Ricciolus *lo. cit. num. 4.
ca finem, his verbis:* Sed cavenda eſt valde hallucinatio ima-
nationis: nam quando ſunt revera in ſuperiori parte peri-
cli (quod colligitur ex motu eorum Orientem verſus) tu
apparent infra Jovem deiecti in auſtrum, & ita in ſchema-
mis obſervationum *(apud Scheinerum & alios)* repræſent-
tur, ut ſint infra lineam F G; contrà verò quando revera ſ-
infra Jovem, ac illo terræ propinquiores, apparent tamen
bis ſublimiores, & evecti in boream; quod exigunt Opticæ
gulæ. *Nos tamen cum eodem Ricciolo, Scheinero, Blancano, &
liis, in præcedenti figura illos repræſentavimus iuxta ſitu-
quem habent reipſà, ita ut ſatelles extimus in C ſit ſupra Jov-
& idem in r ſit infra Jovem.*

*Moveri autem prædictos ſatellites circa Jovem deſcriben-
circellos (aut ellipſes) in quorum ſuperiori parte ferantur ab
caſu in ortum, in inferiori autem ab ortu in occaſum, ideoque ib-
conſequentia, hîc in antecedentia, inde colligitur, quia, ut no-
Ricciolus, & ante eum Scheinerus, & alii, à ſua maxima dig-
ſione occidentali à Jove, qualis eſt circa lineam A G, in qua ſtat-*

na

rii videntur,accedunt deinceps ad Jovem orientem verſus, &
is deiectiores deinceps in auſtrum, & ſemper minores appa-
t, donec ipſi coniungantur & occultentur circa Ca; *inde au-*
rurſum verſus orientalem plagam emergentes, & tendentes
maximam digreſſionem ortivam,quæ fit circa lineam AF,mi-
ac minùs deiecti ad auſtrũ apparent,ſemperque maiores appa-
t,peractâque ibi morâ ſeu ſtatione alterâ,revertuntur verſus
em ad occidentem,& tunc quoad apparentiam videntur nobis
ris magisque evecti in boream,iterumque Jovi coniunguntur.
n hoc motu ſemper extimus ſatelles G, eſt nobis in meridiem
tantibus dexter,quamdiu eſt in parte ſuperiori pericycli, &
mdiu ab occaſu in ortum promoventur; at in altero hemicyclo
per apparet nobis ſiniſter. Ex his igitur manifeſtè patet,Jovis
ites moveri prædicto modo circa ipſum.

Quoad digreſſiones ſatellitum maximas à Jove, variis mo- *Jgnis comitum digreſſiones.*
eas determinant Auctores. Et alii quidem utuntur in ea
nſura diametris aut ſemidiametris apparentibus Jovis, alii
ò etiam ſemidiametris terræ. Scheinerus *ait, proximum à Jo-*
diſtare à centro Jovis ſemidiametris Jovialibus quaſi 6; ſe-
dum tanquam 8, aut paulò plùs; tertium 10. plùs minùs;
rtum 20 circiter. Galilæus, *quem ſequitur Wendelinus, dat*
antiæ primi diametros Jovis 3,ſecundo 5,tertio 8,quarto,14 Si-
nMarius,*quem ſequitur* Keplerus & Herigonius, *dat primo*
metros 3,ſecundo 5, tertio 8,quarto 13. Rheita *primo dat dia-*
ros Jovis 3,ſecundo 4, tertio 6,quarto 10. Idem dat ſemidia-
tros terræ primo 21,ſecundo 27,tertio 41,quarto 69.

Periodus motuum ſingulorum ſatellitum circa Jovem,certiùs *Jovis comitum periodi motuum.*
neratur ab una coniunctione ad eandẽ,quàm ab una maxima
reſſione ad eandem. Revolutione periodicæ plerique tribuunt
pus ut ſequitur.

Periodi

Periodi revolutionum Satellitum Iovis circa ipſum.

Satellites	*Dies,*	*Horæ,*	I.	II.	*Vel D.*	*H.*	*I.*
.1	1.	18	28.	30.	1.	18.	30.
2.	3.	13.	18.	0.	3.	13.	20.
3.	7.	3.	56.	34.	7.	4.	8.
4.	16.	19.	9.	15.	16.	19	9.

His motibus ſuppoſitis, ſi dividas integrum circulum, ſe gradus 360, per motus periodicos prædictos, habebis motum diu num ſingulorum in ſuis circulis ſeu pericyclis; et ſi diurnum m tum dividas per 24, habebis horarium motum eorundem.

Jobis Satellitum eclipſes. *Ad* Eclipſes *dictarum ſtellarum quod attinet, eſt iam com munis opinio, & crebris experimentis confirmata, eas quando a cedunt proximè ad coniunctionem cum Iove, ſive inferiorem du feruntur verſus occaſum in inferiori parte pericycli ſui, ſive ſup riorem dum verſus orientem moventur, ob fulgorem Iovis non videri, ſed occidere (ut Ricciolus ait) Zeuſiacè, ſeu Iovialiter, qui nimirum intra Iovis lumen abſconduntur; imo extra coniunctio nem etiam aliquando eclipſin pati, in eaque deliteſcere maior vel minori morâ, iuxta diverſas inclinationes coni umbræ Iovi & diverſam eius latitudinem, diverſamque viciniam ſatelliti ad Iovem. Argumentum harum eclipſium eſt*, inquit Riccio lus, *quia poſt oppoſitionem Iovis cum Sole, in pari remotione à Io ſecundùm longitudinis lineam, quando feruntur verſus Iovem occidentaliorem, apparent; at ab eo recedentes verſus orientem non apparent niſi maiorem adepti diſtantiam, quia ſcilicet late bant in umbra Iovis; & exempli gratiâ ſatelles* a *non emergit nec primò effulget niſi in magna diſtantia à Iove, qui in retro ceſſu ad occidentem in multò minori diſtantia à Iove ſolet appa rere. Et ſic de cæteris. Præterea remotiores à Iove, quando deiect in auſtrum accedunt ad Iovem, occultantur; qui tamen quand ad eum accedunt, ſed evecti in boream, apparent; quod non niſ*

ant

nte oppoſitionem cum Sole obſervatum fuit. Poſtremò conſidera-is horis ac minutis occultationum, quæ fiunt in ſatellitibus his ad rientem tendentibus, & ſitu Solis ad Jovem, conſtat tunc eas fieri, uando ſunt in illa cœli plaga, in quam vergit umbra Jovis à So-e illuminati.

§. V. An dentur plures ſatellites Jovis quàm quatuor.

GAlilæus *primùm primusque Anno 1610. die 7. Jan. horâ no-ctis primâ, tres tantùm Jovis ſatellites deprehendit, deinceps erò ſemper quatuor, & nunquam plures. Cum ipſo eundem qua-ernarium numerum agnoſcunt quotquot §. præced. citavi.* cheinerus *tamen Epiſt. 1. ad Velſerum, teſte Ricciolo lib. 7. Al-nag. Sect. 1. cap. 3. num. 2. ſuſpicatur eſſe plures quàm quatuor. dem Epiſt 3. de Maculis Solaribus ad Velſerum id ferè pro certo abet. Verba eius num. 6. ſunt: Deducitur 6,* Conſentaneum inc etiam eſſe, Jouiales comites, quoad motum & ſitum, haud iſparis eſſe naturæ: unde nos fermè pro certo tenemus, illos on tantùm eſſe quatuor, ſed plures; neque in unico tantùm irculo latos circa Jovem, ſed pluribus &c: *Hæc Scheinerus.* ranciſcus Fontana, *ut habetur in eius obſervationibus tract. 6. ap. 2, vidit Anno 1630 Jovem cum novem ſtellis, nunquam à Jo-i diſtantibus ultra decem Joviales diametros. Et Anno 1636, i-emque 1643, vidit eundem cum octo: & Anno 1645, Decembri 1, & 31, horâ 2½, vidit eum cum ſeptem: & Anno 1646, Januarii 1, orâ 2 noctis, iterum cum ſeptem: & Anno 1646, Januarii 22, ho-â 1, & Januarii 28, cum ſex ſatellitibus eum ſpectavit, qui non ervabant inter ſe eandem diſtantiam* P. Joannes Baptiſta Zu-us *Neapoli ſcribit Anno 1644, Jan. 23, ad P. Ricciolum, obſerva-um à ſe ante dictum diem, tubo eximio à Fontana fabrefacto, pectatosque à ſe unum aut alterum præter quatuor conſuetos; uos tamen putabat tunc eſſe ſtellas fixas ſine teleſcopio inconſpi-uas. Idem die 22 Jan. reverſus ad Jovis obſervationem, vidit ex ſtellas prope Jovem. In aliis literis 4 Februarii eiusdem nni datis aſſerit, exploratum ſibi eſſe, non ſolùm ſex, ſed multò*

Jovis ſatellitum numerus.

plures errare ſatellites circa Jovem, cùm numeraverit non ſolùm novem, ſed duodecim; quamvis non audeat niſi de quatuor novis affirmare eſſe errantes, eò quòd non ſcintillaverint.

Antonius Maria Rheita *Capucinus, in Epiſtola ad Erycium Puteanum data Coloniâ Anno 1643, Die 6. Jan. aſſerit, ſe Anno 1642, Die 29 Decemb. & aliis vicibus, præter quatuor comites interiores Galilæanos, deprehendiſſe alios quinque exteriores, & multò maiores prioribus, idque teleſcopio novo à ſe reperto (de binoculo loquitur, ut ipſemet ſe explicat in eadem Epiſt. & in Oculo Enoch & Elia) maius in cœlo ſpatium unico obtuitu comprehendente: & horum tres ait poſtea die 4 Jan. Anni 1643 notabiliſſimè mutaſſe locum, duos verò eâdem die diſparuiſſe, verſus apogæos, aut in umbram Jovis forſan intrantes. Et quia quinque illos novos planetas (ut ipſe putabat) primò detexit Coloniæ Agrippinæ, regente Eccleſiam Urbano VIII Pontifice, & imperium Ferdinando III Cæſare; appellat illos, ad diſtinctionē aliorumquatuor antiquorum, Planetas Urban-octavianos, aut Ferdinando-tertianos, aut Agrippinos. Eorundē ſchema, cum proportione Orbium & motuum, miſit Rheita ad eundem Puteanum, adiunctis his verbis in citata Epiſtola.* Qua de re etiam licet tuum prudentiſſimum iudicium inquirere, Puteane Clariſſime, qui omnium proportiones Orbium inter ſeſe, prout à me plurimi iam noviter obſervationibus circa Jovem viſi & explorati ſunt, tibi hiſce transmitto fideliter; quos tamen ſingulis duobus & tribus diebus notabiliter loco ſuo motos & mutatos videre eſt, ita ut, quando ſupra Jovem ſeſe verſus Saturnum librant, parviſſimi quandoque appareant; aliquando verò omnino ſuo in apogæo diſpareant; tum demum conſpectui noſtro ſeſe offerant; donec infra Jovem verſus Martem delati multò maiores appareant denuò. Et, quod ſtupendum eſt, nullatenus hi quinque planetæ, Ferdinando-tertianæuè ſtellæ eandem ſervent cum reliquis quatuor Medicæis motûs rationem & normam. Alii namque quatuor iam dicti nunquam directè ſuprà, infrà, aut penes latera videntur; hi verò

noſtr

oſtri nullam differentiam loci reſpuunt, aut refugiunt, ſed
lenâ maieſtate perpetuò ſuum regem Jovem ſuprà, infrà, &
ıteraliter ambiunt, in circulis, Veneris, Mercurii, & Lunæ,
nò ipſo ambitu ſolari maioribus; ſed, quod mirum, ſpatio
:mporum minori illis: adeo quòd, quantùm mihi hactenus
uidem compertum eſt, quidam ſpatio 33 dierum, 12 hora-
ım, alius tempore bimeſtri ferè, alius ſpatio minori, & maiori
ter, & extimus, circa Jovem revolutiones ſuas compleant &c:
*oſt ſcriptam Epiſtolam, petit eam communicari Fromondo, aliiſ-
ue viris eruditis. Monet deinde, non poſſe ſtellas illas novas vi-
:ri teleſcopio communi, ſed ſolùm ſuo novo à ſe reperto; de quo i-
e in Oculo ſuo Enoch, & nos 1. parte Mag. lib. 10. Addit præterea,
uinque novas prædictas ſtellas moveri ab occaſu in ortum, cùm
eliqui quatuor ferantur è contrario ab ortu in occaſum.* Quod
t, *(ſubdit)* evidens ſignum, plana interiorum ad Eclipticam
ıclinata & diſpoſita interſecari ad angulos rectos à planis ſi-
: circulis quinque exteriorum; quod quidem ſtupendum
ſet. *Revolutionis tempus necdum planè & exactè comper-
ım ſe habere fatetur; putat tamen penextimum ſpatio circiter
7 dierum revolvi, medium verò inter quinque ſpatio dierum 33,
horarum 12 quaſi. Hæc Rheita.*

*Exemplum prædictæ Epiſtolæ ex Belgio in Galliam tranſmiſ-
ım ad Gabrielem Nandæum, Cardinalis Mazarini Bibliotheca-
ium, ab eoq; communicatum Petro Gaſſendo, excitavit eum ut au-
arium hoc quinque planetarum circum-Jovialium examinaret,
iudicium ſuum de illo eidem Naudæo tranſmitteret; quod & de-
ıde typis (una cum Rheitæ Epiſtola) vulgatum fuit in Opuſculo
ıi titulus eſt,* Novem ſtellæ circa Jovem detectæ: *Qua in E-
ſtola Gaſſendus in controverſiam vocat dictum auctarium à
heita aſſertum, ob ſequentes cauſas.* Primò *qui ipſe Gaſſendus
ıdem nocte diei 29 Decemb. Anni 1642, obſervavit quatuor Me-
icæos Jovis comites omnes Jove orientaliores, & in eadem quaſi
ecta linea, niſi quòd ſecundus, inter primum nimirum & tertiū
ıaximum mediocris, fuit inſenſibiliter huiuſmodi lineâ borea-
or; quos tamen Rheitæ ſchema occidentales repræſentat, &*

Jovis ſatellites novi examinantur.

extimum auſtraliorem, ideo fortaſſis (inquit ipſe) quòd u
fuerit tubo obiecta invertente. Secundò, *quia non capit quomo*
ſi veræ fuerunt ſtellæ, duæ illarum diſparere potuerint, vel p
mota verſus apogæa, vel ingreſſæ in umbram Jovis, ut Rheit
exiſtimat: Dicere enim, *(inquit Gaſſendus)* utramque, vel
terutram verſus apogæum diſparuiſſe, tantò minùs probabi
eſt, quantò planetæ ſenſibili ſpatio ante & poſt ſua apogæ
non variant ſenſibiliter magnitudinem apparentem, m
nentque perinde conſpicui. Vt prætercam, ſi Medicæi
ſuis quoque apogæis perſeverant conſpicui, non potuiſſe h
ſtellas (multò Medicæis maiores) fieri evanidas in ſuis. Dice
quoque, haſce ſtellas ingreſſas fuiſſe in umbram Jovis, qu
nam ratione capi poteſt, cùm propter auſtrinam Jovis latit
dinem *(qualem tunc obſervatore & teſte Gaſſendo habuit)* um
bra ipſius proiiceretur averſa à Sole in auſtrum, & ſaltem ſte
la F remanſerit ad Septentrionem? Tertiò, *quia non ſatis pe*
cipit, quid velit Rheita, cùm cenſuit plana ſuarum ſtellarum, t
metſi contrario motu incedunt à Medicæis, non poſſe eſſe eaden
cum ipſis Medicæarum planis, ſed ea ſecare normaliter; cum
liis interiùs, aliis exteriùs circumductis, neque ſibi mutuò o
curſantibus, eadem eſſe plana utrarumq; nihil vetet. Quar
quia non ſatis etiam percipit, quamobrem putet, ſpeciales m
tus, diverſòsque à cæteris, convenire hiſce ſuis ſtellis, dum dic
eas ab occaſu in ortum, potiùs quàm ab ortu in occaſum m
veri, quatenus ultra Jovem transeuntes ab occaſu in ortum
tendunt: quippe hæc eſt communis lex circumvolutionum c
leſtium, obſervaturq; non modò in iis quæ Solem circumëu
ut in Mercurio, ac Venere, & in planetis cæteris, ut & in ipſi
met Solis Maculis; ſed in ipſis quoque Medicæis ſtellis, qu
circumeunt Jovem. *Omitto multa alia, quæ Gaſſendus in e*
dem ſua Epiſt. contra Rheitam congerit. His igitur permot
Gaſſendus, ſuſpicatur ſtellas à Rheita circa Jovem viſas nequ
quam fuiſſe planetas, ſed fixas ex earum numero, quas ocu
nudo inconſpicuas, exquiſita teleſcopia toto paſſim cœlo,
ſæpe etiam circa Jovem, aliosque planetas demonſtrant; *a*

etia

iam fortaſſis ex numero conſpicuarum nudo oculo circa fuſio-m Aquarii, ut ibidem explicat, ſchemate etiam appoſito.

Hac Gaſſendi cenſurâ læſam exiſtimans famam Rheitæ Jo-nnes Carmuel Lobkovvitz, *ſuſcepit eam defendendam, datâ nno 1643, die 3. Julii Lovanio Epiſtolâ ad Reverendiſſimum & uſtriſſimū D. Fabium Chiſium, Neritonenſem tunc Epiſcopū; & nctiſſimi D. N. Vrbani VIII. Legatum à latere per Germaniam, nc Summum Eccleſiæ Romanæ Pontificem. In qua Epiſtola (quæ cem poſtea vidit in ſuprà cit. libello de Novem ſtellis circa Jovē iſis) oſtendere nititur vel Rheitanas obſervationes infideles, l ſtellas obſervatas circa Jovē non eſſe fixas, ut Gaſſendus vult, d erraticas: cùmq; primum adſtruere Gaſſendus nec audeat, nec ſſit; infert neceſſariò concedendū eſſe ſecundum. Hoc demonſtra-nititur ſic: Planeta directus relinquit poſt ſe ſtellas fixas occi-ntales, appropinquat orientalibus; retrogradus verò è contra-o orientales relinquit, acceditque ad occidentales: Iupiter, qui 29 ecemb. viſus fuerat cum novis ſatellitibus, 4 Januarii progreſſus at 59 min. & tamen nec occidentales anteà ſatellites reliquet, quia & hi verſus orientem progreſſi fuerant; nec ad orien-les acceſſerat, quia hi verſus occidentem promoti fuerant; ergo. æc ſumma Apologiæ Caramuelis; qui tamen non diſſimulat, non-ulla in ſchematiſmis, quibus Rheita ſatellitum novorū theorias oculos ponere conatur, reperiri quæ non cohæreant, maximè quæ d motus, motuumq; velocitatē, ac tarditatē ſpectant. In reliquo piſtolæ notat nōnulla in Gaſſendi cenſura minùs rectè dicta eſſe.*

Ipſe Rheita *lib. 4. Oculi Enoch cap. 1. memb. 2. reſpondens Gaſ-ndo, approbat quæ Caramuel dixerat; additq; ab aliis etiam, præ-puè à Ioanne Stampione Mathematico Principis Auriaci obſer-atos circa Iovem per duos menſes duos novos planetas, quos pu-avit à Iove, non ſecus ac maculas à Sole, proflatas ac genitas.*

Auctor noſter capite ſequenti admittit obſervationes Rheitæ, & aliorum ſuprà citatorum, de novis ſtellis circa Iovem viſis, & utat fuiſſe cometas Ioviales. Huic ego per omnia aſſentior. Et ertè inconſtans earum numerus, motus, magnitudo, diſparitio, id irificè confirmare videntur.

§. VI. De ſtructura & natura Jovis.

Jovis ſtructura & natura.

EA non difficulter ex dictis hactenus phænomenis, & ex an logia ad alios planetas colligitur. Dico igitur, Iovem eſſe c pus ſphæricum, ex ſolido & liquido compoſitum, aſperitatibus ſ præditum, habens atmoſphæram ut alii planetæ, rotatum mo vertiginis circa ſuum centrum &c: Dico prætereа, Zonas Iovis ſe partes eius ſolidas, totum corpus circumdantes, & minùs capa lucis quàm reliquas, ſive ſolidas, ſive liquidas. Sed hæc omnia n liùs in ſeq. capite cum Auctore noſtro explicabuntur.

CAPUT VII.

De itinere ad globum Jovis, eiusque admirando in Natura rerum opificio.

Iter in Jovem.

I. C*Oſmiel.* Agedum Theodidacte, formidinis globum, plenum exitialis veneni, divinâ aſpirante gratiâ, eva mus; nil porrò reſtat niſi ut iam globū priori contrariis pro ſuis proprietatibus luſtrandum exhibeam. *Theodid.* Gratias bi habeo immortales pro tanta, quam mei cauſâ ſuſcipis, cu & ſollicitudine; ecce cùm aliud rependere non liceat, me t tum tibi, ut tu me totum Dei facias, offero. *Coſmiel.* Placet mi tam piæ tum in me, tum in Deum Conditorem tuum volunt tis deſiderium; ſatagam, ut prodigiorum divinorum demo ſtratione impoſterum non tantùm propriam animæ tuæ lutem cum timore & tremore opereris, ſed alios, quos nimia c ducarum rerum cura premit, tu divinorum miraculoru quæ hominum cauſâ ex nihilo educere conſtituit, narratio ad meliorem frugem, vitæque bonitatem perducas. Reſpice taque, & attentè conſidera opera Domini non minoris pote tiæ in iis creandis, quàm infinitæ ſapientiæ in iis tantâ prud tiâ conſervandis. *Theodid.* O mi Coſmiel, quid ſibi ingent quatuor illi globi nobis obuii? quid mundus ille ingens que in medio eorum conſtitutum intueor? *Coſmiel.* Hoc maieſta plenum Joviale ſyſtema eſt. *Theodidactus.* O miram reru faciem! quatuor Lunas ego video, quorum prior lumine plen

Jovii globi aſpectus.

Jovis comites cur formâ Lunarum videntur.

alte

era dichotoma & media ex parte lumino ſa,tertia ἀμφικύρτος
arta cornutâ facie ſpectabilis eſt. Exponas, rogo, tam in-
ſum naturæ portentum. Properemus,obſecro; nec enim
ieſcere poſſe videor,usque dum mirabilium operum divi-
rum magnitudinem & varietatem propiùs contempler.
miel. Fiet quod petiſti. *Theodidactus.* Sed quid rapidus ille
heris fluxus ſibi indicat? *Coſmiel.* Nè mireris; inter vortices
vialium comitum hæremus,qui cùm velociſſimo motu cir-
globum Jovium ferantur, mirum non eſt,ex ingenti qua-
or globorum agitatione ingentem quoque ætheris fluxum
ultare. *Theodidactus.* Capio myſterium. Sed quid odor ille *Odor & fragrantia globi Jovii.*
hemens,omni ambrâ & muſco ſuavior, quem percipio, &
o tantopere recreari me ſentio? *Coſmiel.* Ille eſt ſalutifera il-
Jovii globi exſpiratio & effluvium , ſignum apertum nos
n iuxta atmoſphæram eius conſtitutos eſſe. *Theodid.* Sed ô
iraculum,quod video. *Coſmiel.* Dic rogo,fili mi,quid tanto-
re miraris? *Theodidactus.* Mundum immenſum video, luce *Luciditas globi Jovii.*
idiq; & undiq; fulgidiſſimâ reſplendentem. *Coſmiel.* Hic eſt
obus ille Jovius,cuius videndi deſiderio tantopere ſollicita-
ris. *Theodidactus.* Quo dicto, me in ipſum Jovium globum
per altiſſimum montem depoſuit. Hîc ego longè latèq; im-
enſas intuitus regiones, aquis lucidiſſimis refertas inveni;
raſſem alterum Veneris globum me intraſſe, niſi quòd hic
obus tanto Veneris globo grandior, quantò gallinæ ovo o-
um ſtruthionis maius videtur.

II. *Theodidactus.* O Coſmiel,unde tanta huius globi clari- *Solis ex Jove aſpectus.*
s,cùm Solem non videam? *Coſmiel.* Reſpice in plagam con-
a te poſitam; videſnè globulum illum lucidiſſimũ? *Theodid.*
ideo *Coſmiel.* Ille Sol eſt. *Theodid.* Fierinè poteſt,ut globulus
ic,cuius ego diametrum non niſi ſub angulo ſex minutorũ
omprehendo,tam immenſum Jovis globum illuminet? *Coſ-
miel.* Rectè ambigis; ſiquidem Solis lumen nonnihil in hoc
lobo illuminando præſtat,ſed minimè id ad tantam clarita-
em inducendam ſufficiens eſſe,vel hinc patet, quòd vix tan-
am illuminare poſſit remotis aliis illuminaionis ſubſidiis,

quæ

Sol non illuminat Jovem integrè, ſed propriâ Jovis luce illuminatur.

quæ poſtea tibi indicabo, quantum in Ecclipſi ſolari mi mum Solis ſegmentum lucidum. Si itaque ſolâ luce ſuâ Sol vium globum illuminaret; certè eundem non maiori luc perfuſum cerneremus, quàm Sole paulò infra horizontem iſtente ſub crepuſculorum initium terrenum diem cernim ſed uti vides, dies huius globi lucidiſſimus eſt, & claritate m ridianæ Solis luci in tellure non impar: aliunde itaque ta tam lucem haurire neceſſe eſt; quod uti negotium digni mum conſideratione eſt, ita paulò fuſioribus verbis enoda dum duxi. Quæro itaque abs te, ſi terrenus globus quinquag maior foret, quàm nunc eſt, quid futurum ſit de illuminatio eius à Sole facta? *Theodid.* Arbitror ſanè, illud fieri non po niſi univerſali cum ruina telluris; ſiquidem partes nonnull præcipuè polares, ob ingentem telluris tumoré perpetuis nebris damnatæ ſqualerent, dierum & noctium viciſſitudir immutarentur, animantiũ natura alteraretur, & conſequent ſusq; deq; ferrentur omnia, Sole ad tantam molem integrè luminandam non ſufficiente: vel itaq; terreno globo ſic co ſtituto pereundum fuiſſet, vel alius illi Sol, dificienti Soli v luti ſuppetias laturus, coniungi debuiſſet, ut ſic univerſus te ræ globus ex integro ſucceſſivè illuminatus capax fieret op rationũ, ob quas à natura inſtitutus eſt. *Coſmiel.* Optime rati cinaris. Hanc eandé ob cauſam hic globus Jovius cùm ob ſu mam à Sole 40478 ſemidiametrorum terræ, diſtantiam, tu ob lucis Solaris tenuitatem, tum ob ingentem globi Jovii mo plenè illuminari non poſſit; certè alia illi, nè corpus tam in gnibus qualitatum prærogativis ditatum perpetuâ caligin ſqualeret, lucis ſubſidia neceſſaria fuerunt.

SCHOLIUM I.

Jovis diſtantia à Sole.

Varii ſunt Auctores in determinanda maxima diſtantia vis à Sole, quorum ſententias collegit Ricciolus *lib. 7. Al. Se 6. c. 2. Ipſe tribuit ei ſemidiametros Terræ 40478 Totidem dat ei Auctor noſter. Hanc ſi reducas ad milliaria Italica, multiplican numerũ prædictũ per 3440 (tot milliaria nos tribuimus cum co muni*

uniori ſententia Terræ ſemidiametro in Curſu Mathem. lib. 7. r.2. cap.5.) reperies milliaria 139244320. In tanta diſtantia l ſpectatus ex Jove, vix ſub angulo ſex minutorum appareret; m in minima ex eodem Jove diſtantia viſus, non apparet niſi b angulo ſeptem min. ex Riccioli ſententia. Vide jam, num tan- lum luminoſum corpus apparens poſſit ſufficienter illuminare m intensè & integrè, tantum Jovis globum, cujus (ex ejuſ- m Riccioli ſententia) diameter vera habet diametros Terræ circumferentia diametros $27\frac{63}{100}$, *area circuli maximi diame- os quadratos Terræ 64, ſuperficies convexa diametros item ad. 242; ſoliditas verò ipſius continet Terram 685 vicibus. Sed hac re iterum redibit ſermo infrà, cùm de ſtellis fixis.*

III. *Coſmiel.* Vides hos quatuor Jovios globos? *Theodid.* Vi- o, & quidem majores multò quoad apparentiam, quàm nos terra Solem & Lunam intuemur; quod equidem ſatis mirari n poſſum. *Coſmiel.* Hi ſunt iſti quatuor globi, quos tu ſuprà atuor Lunas, phaſibus ſuis conſpicuas, eſſe putabas: horum guli præter lucem, quam à Sole accipiunt, propriâ quoque e fruuntur; quæ tamen binæ luces conjunctæ unitæque, glo- rum lumen mirum in modum intendunt. *Theodid.* Sed quid i novi phænomeni prodigium? ecce globos intensâ priùs lu- radiantes, modò mutato lucis fulgore, neſcio quo ſubfuſco odam colore ſuffuſos conſpicio. *Coſmiel.* Scias, hoſce globos oprio lumine nonnihil ſplendere, unde umbram Jovii corpo- intrantes, cùm à Sole lumen non hauriant ampliùs, innatam ſolummodò lucem nonnullam Solis vice demonſtrant: atq; c eſt ratio, cur ſubfuſco colore ſuffuſi in umbra Jovis cernan- r; quæ propria iis innata lux eſt, uti poſtea, cùm dictos globos trabimus, comperies. *Theodidact.* Quomodo hoc fieri poteſt, m nunquam in terra conſtitutus, eos in umbra Jovis hoc co- e ſuffuſos me obſervaſſe meminerim? *Coſmiel.* Nè mireris: m enim ob diſtantiam horum globorum lux, niſi ſolari luce borata, oculis ſeſe intuentium ſiſtere non poſſit; hinc mox u- umbram intraverunt, penitus evaneſcere neceſſe eſt: at cùm c loco globi non adeo à globo Jovio diſtent, quemadmodum

Comites Jovis illuminant globum Jovis.

Comites Jovis propria quoque luce fulgent.

ex inſolita eorum magnitudine apparet; lux nativa uti vicinior, ita in corporibus quoad apparentiam maximis, ſine ullo impedimento percipitur; atque adeo niſi eos divina providentia propriâ luce quadam imbuiſſet, fieri nunquam potuiſſet, ut globus hic Jovius tantæ vaſtitatis, quem mirâ quadam viciſſitudine illuminant, in ſua perfectione conſervaretur. Quòd tu verò eas ſuprà veluti Lunas quasdam intuitus es, cauſa eſt, quòd cùm lux nativa ex adverſa globi parte lucem ſolarem nativæ miſtam claritate æquare non poſſit, neceſſariò diverſa lucis, ex oppoſita quidem hemiſphærii parte fuſcior, ex obverſa verò Soli parte lucidiſſima, apparentia reſultat; unde globi pro ſitûs in ſuis circulis ratione & poſitu ex lucis differentia nunc pleni, nunc dichotomi, aut falcati cernuntur. Atque hiſce quatuor veluti totidem vicariis Solibus globus hic ingens illuminatur, & ad profluvium ſuum terræ communicandum perenni radiorum diffuſione ſollicitatur.

SCHOLIUM II.

Jovis comites propriâ luce fulgent.

Jovis comites omnes propriâ luce præditos eſſe, eâque à ſolari luce intensâ illuminare illos Jovem, *corpus opacum, probabile quidem putat* Rheita *lib. 4. Oculi Enoch cap. 4 memb. 2. ſubmemb. 1. probabiliùs tamen exiſtimat duos tantùm, primum & penextimum, eſſe ex ſe lucidos, reliquos verò duos eſſe opacos, & inſtar Lunæ ab aliis, ſimulque à* Jove *reflectente lumen acceptum, illuminari. Cauſam cur primus & penextimus potiùs habeat lumen proprium, quàm reliqui duo, adſignat Rheita hanc, quòd illi ſcintillent, hi verò minimè.* Ricciolus *lib. 7. Almag. ſect. 1. cap. 3. n. 6 ait, hoc eſſe contra communem ſententiã; & ſi propriâ luce gauderent, lucerent etiam in umbra* Jovis, *ſaltem tertius ac remotior ut in* e *&* d, *ubi tamen latent. Solvit hanc objectionem Auctor noſter, quòd lumen proprium dictorum ſatellitum, ſi ſolum ſit, & non permixtum cum lumine ſolari (ut fit, quando in* Jovis *umbra exiſtunt) ſit minus quàm ut ad Terram pertingat, ideoque tunc eos à nobis minimè videri, licèt ab exiſtentibus in* Jove *viderі queant*

Vide Iconiſmi X. Figuram.

ueant. Mihi cum Auctore noſtro probabilius videtur, omnes habere lumen proprium, & Jovem ſuum mirâ viciſſitudine illuminare, etiam tunc, quando in ejus umbra nobis deliteſcunt; tametſi debilius tunc ſit lumen eorum, quàm quando cum ſolari permixtum eſt.

IV. *Theodidactus.* Sed jam tempus eſt, ut hujus admirandam globi fabricam exponas. Vix dixeram, cùm ecce me ad Oceani prorſus immenſi, innumerâ inſularum diſcretione ſtupendi, ripam ſtitit. Aqua cum hujus globi elementum tam erat limpidum, ut nullam ei cryſtalli diaphaneitatem comparari poſſe cenſeam; ſolidiores verò continentis partes tam immodicâ luce fulgebant, ut & montes & valles non niſi ex argento electo ac ſplendido conſtitutas putaſſes; odor verò tantus erat, ut omnes terreni etiam inæſtimabilis pretii odores nihil comparatione illius duxerim. Hîc ego aperto ore naribusq;, pleno pectore tantam horum cœleſtium aromatũ fragrantiam hauriebam; totius enim corporis vitales ſpititus mirificâ hac ſuaveolentiâ corroborari ſentiebã, & neſcio quas cogitationes ſolis Regibus dignas alto animo voluebam. O Coſmiel, ô in quem globum me introduxiſti? omnino ego hunc globum, atrium Paradiſi cenſeo; ſiquidem nihil ſive ſalubritatem auræ, ſive oblectamentum oculorum, ſive aurium delicias ex tam harmonico aquarum agitatarum ſuſurro ſpectas, ad felicitatem humanam deſiderari poſſe videtur; verè regius globus. Jam verificatum eſſe video pronuntiatum Aſtrologorum, Jovem regiam ſtellam, qui ſuis natis dignitates, honores, & imperia promittat. *Coſmiel.* Ex parte, fili mi, bene ſentis; ſed ex altera parte ſuperſtitioſis Aſtrologorum deliriis nimiam te fidem habere nolim. *Theodid.* Expone itaq;, obſecro, quænam magnifici hujus globi vis ſit, quomodo operetur in inferiora? *Coſmiel.* Dixi tibi ſuperiùs, ſingulos mundanos globos à natura quasdam ſpecificas qualitates ſibi habere inſitas, quæ uti ab aliorum globorum virtutibus differunt, ita diverſos quoq; effectus in inferiorib. cauſant. Globus hic Jovius præ cæteris poſt Solem eâ virtutum prærogativâ gaudet, ut ſi quod in terreno globo ſubjectum ſuæ

Structura globi Jovii.

Vis influxiva globi Jovis.

virtuti proportionatum invenerit, illi virtutem eandem, qua ipſe pollet, communicet. Hinc fit, ut ſi virtus ejus Martis & Saturni virulentiâ non impediatur, in aëre terreno præſtet ſerenitatem jucundam cum ſaluberrima ejus temperie; ventos excitet, tum ſenſitivæ, tum vegetabili naturæ maximè proficuos & ſaluberrimos; æſtatis calorem, & hyemis frigus mitiget; præter aëris clementiam, omnibus etiam ſublunaribus quietem & incolumitatem, fertilitatem, & fructuum annonam conferat, vitæq; rerum neceſſariarum copiam largiatur. In plantarum œconomia ſuę jurisdictioni ſubditas habet herbas, floresq; omnes aromaticum quid olentes: In hominum verò temperamento ſpiritus vitales excitat, quibus excitatis ob analogiam quandam homines facilè ad prudentiam, gravitatem, rerumq; ſeriarum ſuſceptionem, nec non ad ardua & magna quævis peragenda inclinat. *Theodidactus*. Sed rogo te, compar dulciſſime, quomodo hæc virtus profunditur? aut qualenam ſubjectum ejus eſt? *Coſmiel*. Didiciſti, ni fallor, commune Philoſophorum epiphonema, *nemo dat, quod non habet*. Virtus hæc influxiva ſi non in Jovio hoc globo veluti in ſubjecto quodam hæreret, fieri non poſſet, ut memoratos effectus in ſublunaribus produceret; globo itaq; neceſſariò ineſt, cujus vehiculum radioſum globi luminis effluvium eſt, quo tum in circumſitos ſibi orbes, tùm potiſſimùm in telluris globum, cujus gratiâ omnia facta ſunt, fertur. Sed ut rem tibi experimento, quo ſæpe uſus es, dilucidem. Fiat maſſa ex ambra griſea, cinnamomo, charyophillo, muſco, aqua roſacea, & ſpiritu citriorum, in formam globi compacta; quam ſi vaſi teſtaceo roſeâ aquâ aliquò usq; repleto impoſueris, fiet ut mox ubi in loco concluſo ſubjeceris, globulus ex varia dictarum ſpecierum miſcella compoſitus, incredibilis ſuavitatis odorem per totam domum perfundat; & ſi effectus hujus virtutis curioſiùs obſervaveris, quotquot in domo ſunt, variè moveri comperies; ſiquidem ſpiritus vitales eorum, qui effluvio hoc ſummè connaturali fruuntur, tam amico hoſpite concitati, mox ad lætitiam, vivacitatem, & inſignem alacritatem, cunctiq; pro diſpoſitione uniuscujusq; ad effectus eorum temperamento pro-

Experimentum globi Jovii naturam explicans.

proprios inclinabuntur. Idem in Jovio globo fieri exiſtimes lim. Cùm enim hic globus ex materiâ conſtet nobiliſſimis & aximè ſalutiferis virtutibus prægnante, & ad ſupradicti glo-li compoſitionem prorſus analogâ; certum eſt, eum perenni atuor globorum Jovialium lucis diffuſione percuſſum, vir-tem excitatam per radioſum luminis profluvium, ſublunari-s influere, in omnibus iis ſubjectis, quæ temperamentum ha-nt virtutis recipiendæ non ineptum. Si itaq; homo naſcatur, jus temperamentum Joviali influxui ſit proportionatum, in ud vim ſuam mox influet, & ad dictas animi corporisq; dotes tempore exercendas inclinabit; plùs tamen aut minùs, pro tione concurſus Jovii cum maleficis aut beneficis planetarũ fluxibus: idem enim fit, dum Jovius globus maligno planeta-m congreſſu conjungitur, quod fieret, ſi quis paulò ſuprà di-e aromaticæ maſſæ picem, bitumen, naphtam, ſulphur, alias-e fœtidas ſpecies admiſceret: is enim haud dubiè totam beni-æ virtutis expirantis efficaciam deſtrueret. Atque hinc patet, r inferiora tam differētes effectus ſortiantur; nō alia de cauſa iè, niſi partim ob variã diverſorũ planetarũ, quà benignorũ, à maleficorũ radioſi influxus miſturam; partim ob variam vii globi, qua cęteros planetas reſpicit, in circulo ſuo configu-ionem. Quæ omnia cùm innumeris combinationum legibus plicentur, non poſſum non improbare improbam quorun-m Aſtrologorum audaciam & temeritatem, qui tam tutò confidenter de fortuna & eventibus, tum regnorum, tum na-inum ſecuturis vaticinantur, dum Aſtrologiam infallibilibus ritatis regulis aſtringere ſe poſſe putant. Scias Theodidacte, in toto orbe terrarum duos homines reperiri in omnibus rſus ſimillimos, qui per notabilem aliquam differentiam ab vicem, non dicam quoad vultus, ſed quoad voces, quin imò ùm ampliùs, quoad inceſſum & naturalem corporis conſti-ionem dignoſci non poſſint. Qui artis combinatoriæ regulas primè nôrit, is reipsâ comperiet, fieri non poſſe, ut humanus ellectus, ſingulas influxuum rationes, combinationum va-itatem, variamq; influxuum miſturam, quantumvis ſummi &

Cauſa diverſorum effectuum Jovis in terra.

Aſtrologiæ vanitas.

Vix dantur duo homines in omnibus ſimillimi.

Planeta idem cur varios in mundo effectus producat.

& ſubtiliſſimè penetrantis ingenii ſit, pervideat; hoc enim ſo Angelicis Intelligentiis globorum moderatricibus, dum mnes combinationum regulas in ſupremo triuno archety contemplantur, conceſſum eſt. *Theodidactus.* Sed quomodo dicis, virtutem talem & talem, tali & tali globo ineſſe, qua in i feriora influat? an nō ex hiſce ſemper unus & idem effectus quitur? *Coſm.* Quando de influxu loquor, ita loquor, ac ſi ſol in mundo globus foret, nullâ aliâ permiſtibilis qualitatis cæt rorum globorū confuſione infectus. Quoniam verò non ſolù planetæ, ſed ſtellæ, quas fixas vocant, ſuas ſpecificas qualitates inferiora influunt; quis non videt, innumerabiliū inde comb nationum congeriem, quæ humano ingenio comprehendi m nimè poſſint, naſci? quis ſolas illas combinationes, quas ſing globi, dum circa propria centra agitati alias & alias diverſis vi tutibus imbutas partes obvertunt telluri, concipiet? Experie tia tamen ab immemorabili tempore docuit, quod ubi talis talis globus, talem & talem ad terram aſpectum obtinuerit, prædominanti quâdam virtute talis & talis effectus, ſemper t men habito reſpectu ad materiæ diſpoſitæ capacitatem, con quatur. *Theodidactus.* Ex hoc ſequitur magna in rebus inferio bus imperfectio, & ſumma cœleſtium influxuum confuſi quam natura rerum ordinis amatrix ſummè deteſtatur. *Coſ* Valde hallucinaris, Theodidacte; quam tu confuſionem & in perfectionem vocas, ſummus eſt ordo, perfectio ſumma, & ha monia abſolutiſſima, à ſummo rerum Opifice unicè intenta qui ſolus influxus ea perfectione diſponere & ordinare nov ut inde ex infinita rerum varietate, quam producunt, mundu in ſua pulchritudine & neceſſaria ſpecierum propagatione ju ta leges in archetypa ejus mente deſcriptas conſervaretur. enim Sola Luna humidâ ſuâ & tumefactivâ virtute prædom naretur, totus terrenus mundus inundatione periret; ſi Sol ſo virtute ſuâ calefactivâ inferiora ſine Lunaris qualitatis miſtu moderaretur, omnia ſiccitate & exceſſivi æſtus violentiâ i pulverem converterentur. Pari pacto, ſi ſolus Mars ſuæ reli queretur truculentiæ, omnia in terra tantâ malignitate con

cerent

rentur. Hinc ſapienti divinæ diſpoſitionis conſilio factum
t, ut Sol, Luna, Venus, Mercurius ita diſponerentur, ut unus
erius impetum per virtutis mutuæ communicationem in-
ngeret, & ad temperiem reduceret; Juppiter verò inter Mar-
m & Saturnum conſtitutus, inſidias conſpirationesq; utrius-
e in ruinam inferiorum conceptas benignitate ſuâ & impe-
sâ majeſtate eluderet; hic verò utriusq; reniſu obniſuque
eſſus, nè influxu ſuo dominativo jurisdictioni ſuæ cuncta
ojugaret, faſces ſuos non duntaxat hoſtibus aliquò usque ſub-
ittere, ſed & ab amico ſibi fœdere junctis auxiliares lucis ſup-
tias efflagitare cogeretur. Atq; hoc eſt, mi Theodidacte, unio
& unanimis omnium globorum mundanorum in Univerſi
nſervationem conſpiratio, quâ veluti admirabili quadam
rmoniâ ex conſonis & diſſonis compoſitâ mundus unicè
nſiſtit. *Mundi conſenſus.*

SCHOLIUM III.

DE Jovis influxu & efficacia in hæc inferiora, multa Aſtrologi. Aliqui ejus effectus, quoniam ab immemorabili tempore erunt notati, & experientiâ comprobati, negari penitus non ſunt. Rheita *lib.4. Oculi cap.6. memb.1. hos enumerat.* Jupiter
m ſolus aëri dominatur, temperatè calefacit, & humectat;
agis tamen calidus quàm humidus exiſtit. Occidentalis au-
t calorem, Orientalis verò humiditatem. Præſtat aëris ſere-
tatem jucundam, & optimam, cum ſaluberrima ejus tempe-
, maximè ſi fuerit in bono aſpectu cum altero planeta. Movet
oq; pluvias temperatas & ſalubres. Ventos etiam ſeptentrio-
les, animalia & ſemina confortantes, producit ſaluberrimos.
ſtatis calorem, & hyemis frigus mitigat, inducens, præter aë-
clementiam, incolumitatem & quietem omnibus paſſim
blunaribus rebus. Fertilitatem & agrorum fructus auget, re-
mque vitæ neceſſariarum copiam præſtat. Sed malè cum Sa-
rno, aut altero, affectus, vel impeditus, hæc quæ dicta ſunt, re-
iſſiùs etiam præſtat; quandoq; etiam intemperiem & aëris
rruptionem concauſans. *Hæc Rheita. Aſtrologi paſſim appellant* *Ignis influxus & efficacia in inferiora.*

lant Jovem planetam maſculum, diurnum, temperatè calid
& humidum, fortunam majorem, beneficum, humanæ naturæ a
xilium.

V. *Theodidactus.* Ita me divinis tuis ratiociniis convinci,
ut quod ultrà opponam, non habeam; quare ad alia progred
mur. Multa me olim in Jovis diſco obſervaſſe memini, q
ſummâ nullo non tempore admiratione me defixũ tenuerun;
Faſciæ Jovis quid. & inter alia ſunt faſciæ illæ celeberrimæ, quibus dum regii glo
majeſtatem cingunt, Aſtronomorum omnium mentes miru
in modum ſtringunt & cruciant. *Coſmiel.* Fieri non poteſt, ut c
minus tam inſolitum hujus globi miraculum, niſi altiùs ſupr
globum elevatus, intuearis. *Theodidactus.* Quo dicto, in ſu
mam mox altitudinem elatus, vidi totum ferè Jovialis Ocea
ambitum veluti in quaſdam Zonas ab ortu ad occaſum, ad Ec
pticæ planum ferè parallelas diſtinctum; mirum ſanè & in
ſum ſpectaculum: Zonæ præcelſis undique montibus in Oce
ni confiniis veluti coronâ quadam cingebantur, interiori Z
Structura Zonarum Jovialium. narum districtu in vallis morem, in infinitam longitudinen
exporrecto; ſtructura vallis ſubnigrâ quadam materiâ inæſ
mabilis odoris conſtare videbatur, quem ſi cum terrenis reb
comparare liceat, ambram griſeam ſolidiſſimam dixiſſem
quam ex Oceano utrimq; inſinuati rivuli interfluebant; vall
quoque hinc inde ſcopulis in argenti formam, uti Oceanus i
ſulis hujuſmodi ſcopulorum multitudine refertis ſplendeba
O Coſmiel, tuum erit, hoc admirandum naturæ myſterium m
hi ex integro exponere. *Coſmiel.* Zonas illas quas longè latèque
exporrecto ambitu globum circumdare vides, ſunt illæ Zon
& faſciæ, quas in terra conſtitutus olim tantopere admirabar.
Zonarum Jovialium explicatio. *Theodidactus.* Fierinè poteſt? *Coſmiel.* Ita eſt. *Theodid.* Quomo
do itaq; ex terra ſubfuſcâ luce, quomodo nunc rectæ, nunc cu
væ, modò obliquo ſitu diſtenſæ ſpectantur? *Coſmiel.* Cùm tot
globus partim ex materia lucidiſſima, ut vides, partim ex aque
elemento fulgidiſſimo conſtet; ſub hiſce verò Zonis materia
globi fulgoris omnis expers ſit; mirum non eſt, in terra conſt
tutis fuſco ſub colore illas aſpectari; & nihil aliud ſunt, quàm
macul

aculæ quædam in formam faſciarum circa globum ſub con-
ıuato arcuatæ ſuperficiei circuitu protenſarum, quas ratione
bjecti, lucis uti minùs capacis, ita lucis minùs intenſæ radioſa
bratio ad nos transverberat. Quod verò modò rectæ, modò
rvæ compareant, id totum dependet à conſtitutione globi,
i polis ſuis, ſupra quos circa axem ſuum volvitur, nunc in Bo-
ım, nunc in Auſtrum, nutando, viſui noſtro eas nunc rectas,
odò curvas exhibet, uti ex opticis tibi notum eſt: cùm enim
is globi ad æquinoctialem fuerit rectus, tum & illæ rectæ cer-
ntur in meridiano ſitæ: quia tamen poſtea circa horizon-
n Jovium obliquitatem quandam, nutante in alterutram
rtem axe, ſectantur; neceſſariò illæ curvæ ſpectantur. *Theod.*
n enimverò cauſam faſciarum Jovialium tam clarè mihi de-
onſtraſti, ut nullus ampliùs dubitandi locus ſuperſit; ſed hoc
icum mihi exponas velim, cùm tot lacubus & rivis hoſce Zo-
um diſtrictus perfuſos videam, cur illi ex terra non viden-
? ſunt enim lucidiſſimi. *Coſmiel.* Quia cùm ii ad terram com-
ati non niſi indiviſibilis puncti rationem habeant, fieri non
eſt, ut illos humani viſus imbecillitas attingat. *Theodidactus.*
l quem in finem haſce Zonas tam concinnè diſpoſuit Natu- *Finis faſciarum Joviarum quis intentus à natura.*
erum? *Coſmiel.* Scire te velim, Theodidacte, haſce Zonas eſ-
eluti quædam virtutum Joviarum ſeminaria, ex quibus ceu
omocondo quodam tum Oceanus Jovialis, tum reliqua con-
ens virtutis latitantis ſementem ad ſe provocet, attractam-
, qua data porta, in inferiorem mundum diffundat. *Theodid.*
, rogo, ambiuntnè hæ Zonæ univerſam globi ſuperficiem.
miel. Ambiunt haud dubiè, tametſi transfuſo nonnullis locis
eano Joviali interrumpantur, aliiſque in locis terræ quoque
ntinenti Joviæ conjungantur, cum hiatu immenſo, quæ &
nnunquam ab obſervatoribus pro maculis ſumptæ ſunt,
ıetſi id ob ſummam diſtantiam è terra adverti non poſſit.

SCHOLIUM IV.

Væ de Zonarum Jovialium natura ac ſtructura, ſitu, appa-

 rentia

rentia ex Terra, aliisque ſimilibus accidentibus hactenus do Auctor, non indigent explicatione, & ingenioſè ſalvant va de illis ab Aſtronomis allatas obſervationes.

Nubes Jovia. VI. *Theodidactus.* Quid, rogo, ſibi volunt nubes illæ menſæ, quas tum Cœlum obfuſcare, tum globo umbram n parvam inducere conſpicio? *Coſmiel.* Illæ ſunt hujus globi, exſpirat, vapores, qui in atmoſphæra condenſati, & in long tèque exporrectum ſpacium dilatati, in tantam ſubinde ſcunt magnitudinem, ut tu, ſicuti & alii obſervatores periti eas non ſemel ſtellulas eclipſin paſſas putaverint. *Theodia* Sed rogo te, mi Coſmiel, cùm hoc in globo tantam aëris mentiam & benignitatem experiar, cur divina Sapientia eu hominibus vacuum voluit? *Coſmiel.* Optimè quidem tibi v tur inſignis aëris temperies, quia jam à me ſufficienti ſubſi munitus es contra peregrinas & humano generi contrar cœleſtium globorum expirationes; noveris tamen, ſi à me ſerereris, nè quidem momento temporis vitam hîc te trahe poſſe; atq; adeo fruſtra hîc homo poneretur, cùm nihil reru humanæ vitæ ſuſtentandæ neceſſariarũ hic globus produc aërisque Jovialis tanta ſit ſubtilitas, ut ſpiritui trahendo min ſufficiat. Si tamen Deus homines in hoc globo poſuiſſet, illo terius prorſus naturæ oportuiſſet fuiſſe, adeoq; totus globus turæ in producendis rebus eorum ſuſtentationi neceſſariis commodandus fuiſſet; quod cùm ordini naturæ repugnet, net globum hunc, ſicuti & cæteros, non niſi ob cauſas in præ dentibus allatas conditum fuiſſe. *Theodid.* Quid verò, ſi ſic gumenter? ubi ſunt quatuor elementa, ibi neceſſariò ſalte nonnulla eorum, quæ ex putri originem ſuam nanciſcuntu inſecta dicuntur, eorumque quæ ex vegetabili natura ſuâ ſponte naſcuntur, produci poſſunt: ſed hîc ſunt quatuor menta, quemadmodum ſenſata me docet experientia ocul ergo. *Coſmiel.* Falſa eſt major propoſitio; ſunt quidem in globo quatuor elementa, minimè terreno corpori, ſed globo tantùm propria, proprietatibus formarumq; diverſi plurimùm à terreſtribus diſcrepantia; ac proinde ea tant

Atmoſphæra Jovis.

Stella novæ circa Jovem quid ſint.

Jovii aëris clementia.

Jovis globus an incolas habent.

Item an vegetabilia & inſecta.

m

odò producunt, quæ fini hujus globi potiſſimùm congrua
it, minimè verò iis quæ ex terrenis elementorum miſtioni-
s originem nanciſcuntur, ſimilia; unde nè inſecta hîc quæras,
n vegetabilis naturæ ſponte naſcens, neq; quicquam eorum,
æ in terreno mundo cernuntur, effectuum. *Theodid.* Sed ſi
inâ potentiâ in hoc globo mas & fœmina ponerentur, an
n ſecundùm ſpeciem ſe multiplicare poſſent? *Coſmiel.* Miror
è ſimplicitatem tuam, Theodidacte, an non vides, negotium
usmodi ἀδύνατον? ubi enim in hoc globo nutrimentum in
nſervationem individuorum inſtitutum? ubi proportiona-
aëris hauſtus? ubi reliqua humanæ vitæ ſuſtentandæ ſubſi-
? Cùm itaq; nihil hoc loco eorum, quæ humano generi pro-
gando neceſſaria ſunt, reperiatur; fruſtra hîc ponerentur
mines, fruſtra animantia, fruſtra herbæ. *Theodidactus.* Igno-
rogo, ſimplicitati meæ. Aliud mihi dubium ſolvi velim.
òd ſi ſemina rerum terrenarum huc aſportarentur, an non
reno Jovio inſitæ nonnihil ſimile producerent terreſtribus?
miel. Jam dixi tibi ſæpe ſæpius, & omnia probavi in præce-
ntibus copioſè; cùm ſemina terreni mundi ad nullum alium
mundo globum appetitum naturalem habeant, niſi ad eum,
us partes ſunt connaturales, certè fieri nullâ ratione poſſet,
hîc, utpote extra ſphæram naturalem conſtitutæ, quicquam
oducerent; vel ergo ad ſuam ſphæram naturalem remearent,
in materiam globo Jovio propriam mox converterentur.
eod. Rectè & ſapienter omnia deciſiſti, neq; quicquàm am-
lius animum meum perplexum tenet eorum, quæ tibi ex ſim-
licitate cordis mei ſtudio proficiendi propoſui. Sed quid ſibi
lt, mi Coſmiel, quæ nobis ingruit repentina noctis facies? *Nox ingruens in globo Jovio.*
miel. Quid miraris? an non vides omnes Jovialium Solium
bos infra horizontem conſtitutos? ſuſtine parumper, paulò
ſt mirandam lucis dierumq; hujus globi viciſſitudinem in- *Jovis illuminatio ſucceſſiva, à 4 globis Jovis comitibus facta.*
beris. *Theodidactus.* Et ecce, poſt aliquantulum temporis, pri-
us emergit globus Jovi vicinior qui non plùs Jovium illumi-
bat horizontem, quàm Sol terrenum horizontem tempore
epuſculorum illuminat, tametſi duplo Lunâ aut Sole major

appareret; paulò pòſt emerſit ſecundus globus, luce ſuâ lum i priorís intendens in tantum, ut lucem quam Sol telluri præſt, immediatè ſupra horizontem ortus, pænè æquaret; deind comparuit tertius globus maximus quoad apparentiam, qui cem meridianam luce ſuâ præcedentium globorum lucib junctâ æquiparabat; ſequebatur tandem quartus globus, qui ce ſuâ meridianum Solis lumen longè excedebat. Hîc ego p nè præ admiratione exanimis hæſi, dum cœlum quatuor vel Solibus, Sole noſtro duplo quoad apparentiam majoribus tuitus ſum. O mi Coſmiel, ô nunquam auditam vel viſam ſim rerum cataſtrophen! Univerſum prorſus inverſum video ta ſolarium corporum multitudine! Sed quis nobis Aſtronom tempus, dies, menſes, annos hujus globi determinabit? *Coſm* Bono ſis animo, ego omne tibi myſterium hujus globi pand Globi, uti in præcedentibus diximus, circa axem ſuum cert determinato ſingulis tempore circumaguntur; cùm verò g bus Jovius undecim & paulò ampliùs diebus, id eſt, 284 ho noſtratibus ſuam circa axem periodum peragat, erit ex con quenti dies Jovius 284 horarum, quæ undecim diebus noſt tibus, ſupperadditis 20 horis, æquipollent; & hic proprius & turalis Jovii globi dies eſt. Si itaque in 4550, ſcilicet periodi revolutionis dies Jovis in ſuo circulo agitati duxeris, illos in 365 vicibus præcisè reperiri invenies. Juppiter ergo intra nam ſuam periodicam revolutionem juxta ſignorum ordin factam toties ſuper proprio axe converti videbitur, quoties circa proprium ſuum axem circumagitur annuo ſpatio, quoties terræ annuè oritur; hâc tamen differentiâ, quòd qu ſunt 365 dies, quos Sol annuo decurſu juxta proprium mot conficit, tales Jovii dies noſtratibus pares ſunt 4550, quos magno ſuo excentrico proprio motu ſuo juxta ſignorum or nem conficit, comparatione factâ ad Solem.

Motus globi Jovii.

Dies Jovii quot horarum.

SCHOLIUM V.

Quæ hîc habet de periodica globi Jovii circa centrum ſuu gyratione, & de Joviorum dierum quantitate; deſump

ſ

nt ex Rheita, & jam à nobis ſuprà in Prælusione examinata. rror tamen Typographi hîc eſt in numeris, nam loco 4550, ſcri- ndum eſt 4330; hunc enim numerum & Rheita habet, & cal- lus legitimè factus requirit.

VII. *Theodidactus.* Hoc optimè capio, ſed cùm quatuor il- ſolaria corpora, quæ conſpicio, totum globum Jovis mirâ vi- ſſitudine illuminent, quomodo id fiat, à te edoceri cupiam.

ſmiel. Primò ſcire debes, primum horum quatuor globorum ntum à globo Jovis ſemidiametro circuli ſui diſtare, quan- m ter ſumpta diameter Jovis occupat ſpacii, id eſt, leucis ho- riis 20838, quas ſi juxta rectam lineam confeceris, tunc pri- um globum attigiſti: ſi verò in hoc globo primo 549 leucas nfeceris, tunc tantum te ſpacii confeciſſe exiſtimas, quanta ameter ejus diſtenditur; hæc enim erit totius globi vicinio- s diameter. Secundus globus tanto à Jovii globi centro di- at, quantum conficeres ſpatii leucis horariis 27784; diame- um verò hujus ſecundi globi 822 circiter leucas occupare ites. Tertius globus tanto à centro Jovii globi ſpatio diſtat, antum ſex diametri Jovis in longitudinem extenſæ, vide- cet 41676 horariarum leucarum ſpatium comprehenderet; ſi in hoc tertio globo 1185 leucas confeceris, tunc te diame- um ejus emenſum eſſe ſcias. Quartus deniq; Jovis globus ex- mus ſpatium decem diametrorum Jovialium explet, id eſt, lucis horariis à centro Jovis 69460 diſtat, in quo ſi 1736 leu- as ſub recta linea confeceris, tunc te tantum ſpatium confeciſſe nſeas, quantum tota ejus diametri longitudo occupat. Ex hiſ- e colliges, primum à ſecundo 6946; ſecundum à tertio 13892; rtium à quarto 27784 leucis horariis diſtare. Atq; ex hiſce di- antiis ſecundò colliges, primum minimumq; omnium ex his uatuor recenſitis globis Lunæ noſtræ molis ſoliditate & craſ- tie ferè eſſe æqualem, tametſi tibi viſibilem ejus diametrum ituenti Lunæ noſtræ diametro è tellure ſpectatæ duplo major ompareat; ſecundum verò mole ſuâ Mercurii globum facilè dæquare: tertium Veneri mole ſuâ non cedere: quartum de- ique terreſtri globo haud multò minorem eſſe.

Diſtantia comitum Jovis à Jove.

SCHOLIUM VI.
De diſtantia Jovialium comitum à Jove, & à ſe invicem; & de eorum motibus.

RHeita lib. 4. Oculi Enoch cap. 4. memb. 1. ſubmemb. 1. (ex q Auctor præcedentia deſumpſit) ait, diſtantias ſatellitum vialium quatuor à Jove, & moles eorum, tales eſſe, quales quens tabula exhibet.

Satellit.	*Diamet. Jovis.*	*Semidiam. terræ.*	*Leucæ horariæ.*	*Molium diam.*	
4	*10*	*69½*	*69460*	*1736*	*Leucarum.*
3	*6*	*41½*	*41676*	*1185*	
2	*4*	*27½*	*27784*	*822*	
1	*3*	*20¾*	*20838*	*549*	

Ex his deducit Rheita, Comites Jovis revera multò magis à Jo diſtare, quàm Simon Marius determinavit. Deinde, minimu Comitem eſſe Lunæ noſtræ quaſi æqualem, tametſi ex Jove ſpect tus duplo quaſi majorem exhibeat diametrum viſibilem, quàn nobis è Terra ſpectata Luna. Secundum verò eſſe proximè tan molis, quantæ Mercurius. Tertium mole ſuâ non multùm cede Veneri. Quartum tandem ac extimum Tellure noſtrâ haud mu tò minorem eſſe. Addit, omnes è Jove ſub multò majori angu ſpectari, quàm à nobis è Terra Sol & Luna. Hæc Rheita, & cu ipſo Auctor noſter.

Alii aliam diſtantiam, ſeu maximam à Jove digreſſionem a ſignant: nam Galilæus, Marius, Keplerus, Herigonius, Wend linus, Hevelius, *tribuunt primo diametros Jovis 3, ſecundo 5, te tio 8, quarto 13 aut 14. Ex his autem deducit* Ricciolus *lib. Almag. Sect. 6. cap. 12. adhibitâ eorundem diametro apparenti ſe obſervatâ, & diſtantiâ mediâ Jovis à terra, quam ponit ſem diametrorum Terræ 36500, attribuit inquam primo à Jove d ſtantiam ſemidiametrorum Terræ 24, ſecundo 44., tertio 7 quarto 115, aut 124. Lege ipſum.*

Jovis comites cur tam grandes ex Jove compareant.

VIII. *Theodidactus.* Sed cur tam immodicæ magnitudin viden

identur? ſiquidem ferè pleroſque multò majores, quàm quo
ı tellure conſtitutus Solem & Lunam comperi, intueor; luci-
,iſſimi ſiquidem mihi umbones videntur. *Coſmiel.* Tunè Aſtro-
omiam & opticam tanto tempore profeſſus ignoras, corpora
uantò viciniora oculis, tantò ſub majori; quantò verò remo-
ora, tantò ſub minori viſuali angulo comprehendi? Cùm ita-
ue Sol & Luna multò majori à terra diſtantia, quàm hi qua-
ıor globi removeantur à globo Jovis; mirum non eſt, te hoſce
ıb majori, quàm illos, angulo videre. Hinc conſtitutus in pri-
ıo globo, ſecundum triplo & ampliùs majorem videbis, quàm
ım ex globo Jovis intuitus es; hoc pacto ex ſecundo globo
ertium, & ex hoc ultimum majori & majori ſub forma con-
emplaberis, ut poſtea tibi propiùs oſtendam. *Theodidactus.* U-
ıum valde admirandum in hiſce globis noto, cujus rei cauſam
ıirum in modum noſſe cupio. Cur, dic ſodes, ſingulos veluti in
hafes quaſdam Lunares, nunc plenos, nunc dichotomos, mo-
ò falcatos cerno? non dicam Lunæ inſtar (neq; enim tenebro-
. in illis ulla portio obviam fit) ſed quantam differentiam lucis
ıſcæ à candidiſſima, qua phaſium diverſæ conſtituuntur for-
ıæ, intueor. *Coſmiel.* Jam hoc ſuprà tibi inſinuatum eſt. Globi
ı omnes propriâ luce fulgent, minimè tamen tam intensâ ac
ol; ſi itaq; intenſus Solis radius in horum ſuperficiem incide-
t, ex Solis propriæq; lucis miſturâ neceſſariò inſignem lucis
ıtenſionem conſequi neceſſe eſt. Atq; hæc eſt fulgida illa lux,
uam à fuſca ſeparatam vides. Cùm præterea in oppoſitam glo-
orum partem lux Solis penetrare non poſſit, fit ut quamvis il-
. propriâ luce ex dicta parte ſplendeant, ea tamen minimè ad
ıcis claritatem obverſæ portionis pertingere valeat; neceſſa-
iò igitur inde ſequitur varia lucis in globoſis corporibus ſe-
tio, haud ſecus ac in Luna contingere videmus. *Theodidactus.*
ed cur ſuperiores plùs inferioribus illuminatos intueor? *Coſ-
iel.* Ratio eſt, quia certo tum Solis, tum globorum in circulis
ıis ſitu poſito, præter Solis illuminationem accidit illis præte-
ea non exigua lucis iſtius, quàm inferiores globi in ſuperiores
everberant, intenſio; unde nonnulli ex hujus luminis acceſſu
moti,

Magnitudo comitum Jovis.

Phaſes variæ Comitum Jovis.

Comites Jovis duo ſuperiores plùs lucent inferioribus.

moti, ex illis binos veluti Soles quoſdam, & alios binos velu Lunas quaſdam opinati ſunt; & tu in eadem aliquamdiu op nione hæſiſti.

SCHOLIUM VII.

P*Haſium Lunaribus ſimilium cauſa, earumque varietas, inte ligitur ex dictis de Phaſibus Lunaribus ſuprà cap. 2.* Rheita *qui lib. 4. Oculi cap. memb. 2. ſubmemb. 1. probabiliſſimum put (uti ſuprà etiam diximus)* ſi non omnes, ſaltem penextimur & primum Jovi, inſtar Solium eſſe illuſtrantium; ſecundum verò & quartum à jam dictis, inſtar Lunarum illuſtratos, *a hos eosdem neceſſe eſſe exiſtenti in Jove jam falcatos, tum ſem plenos, deinde gibboſos, tandem etiam plenos apparere. Sed, ut ſ prà etiam dixi, probabilius eſt omnes gaudere propriâ luce, & deo ſuperiores ſemper apparere magis illuſtratos inferioribu propter cauſam ab Auctore allatam.*

Effectus quos comites in Jove operantur.

IX. *Coſmiel.* Sed jam effectus, quos horum globorum infl xus in globo Jovio operatur, exponamus. Cùm itaque Juppite circa proprium axem rotatione ſuâ in dies in circulo maxim 1844, unâ verò horâ 77 leucas conficiat; ſequitur, eum cont nuò ſeſe tali motu circumambulonibus ſuis obvolvendo, ſe ſim etiam eorum lumine, diverſimodè quidem à diverſis illu minari. Nam cùm primus & vicinior Jovi, ſuâ luce in ſuperfic Jovialis circuli maximi, ſeu æquinoctialis, ſpatio 24 horarum 12704 leucas horarias conficiat; è contrà Juppiter ſe ei obvo vendo 1844 leucas ſuâ circumvolutione perficiat; neceſſe e primi globi lucem, Jovii globi ſuperficiem duplo citiùs pe ſtringere perluſtrareque, quàm lux Solis ſuperficiem Telluri ſolet; & proinde Deus Opt. Max. omnium conditor ita dicto rum globorum motus diſpoſuit, ut jucundiſſimâ & perpetu reciprocatione primi globi luci, nimis citò Jovi ſeſe eripient mox ſecundi lumen ſuccederet; hujus autem lumen tert globi lux ſequeretur; & tandem hac occidente, lumen ultin

glob

obi oriretur. Ex quibus ſequitur primò, dies noctesq; Jovia-
; ſummâ non tam duratione temporis, quàm intenſione lu-
inis, eſſe inæquales: quis enim dubitat, duos, tres, aut quatuor
cidiſſimos globos Jovis ſimul orientes, plùs diei & lucis ei-
m, quàm unum ſolum adferre? Secundò, duobus quaſi die-
s in pluribus Jovialibus plagis, ſeu potiùs ſpatio 4 horarum,
re quandoque noctem, eo videlicet tempore, cùm omnes ſibi
vicem fuerint copulati, in partibus ſcilicet Jovialibus ejusmo-
conjunctioni diametraliter aut quaſi contrariè oppoſitis.
ertiò ſequitur, frequentiores inter Joviales globos eclipſes,
àm lunares, easque valde notabiles, ſed quæ parum durent,
ntingere. Atque ex his omnibus luculenter patet, cur hunc
gentem Jovis globum, cùm à Sole ſufficienter illuminari non
tuerit, ei hoſce veluti vicarios quosdam Soles, id eſt, ſolaris
turæ globos aſſociaverit, qui tanquam diſpertitis quibusdam
giliis Jovem ſtipantes, mirâ quadam viciſſitudine eo illum
cis temperamento moderarentur, quod ejus finibus à natura
æſcriptis quàm maximè eſſet conſentaneum. Hac enim ve-
menti quatuor globorum luce, præterquàm quòd globus Jo-
is ferè ſemper intenſiſſimâ luce illuminetur, calorem quoque
æſtum hujus ſummum & vehementiſſimum fore neceſſe eſt,
hoc pacto virtutes ſpecificæ ex centro tanti globi, ad circum-
rentiam elicitæ, in circumſitos mundi globos, potiſſimùm
ram, ad uniuscujusque requiſitam neceſſitatem diffundan-
ir.

SCHOLIUM. VIII.

*HÆc omnia deſumpta ſunt ex Rheita lib. 4. cap. 4. memb. 2. ſub-
memb. 2. Sed nonnulli errores irrepſerant tum in calculum,
m in verba textus; quos ſuſtulimus. Plura, & non injucunda
ducit Rheita loc. cit. quem vide. Reliqua usque ad finem capitis
n indigent explicatione.*

X. *Theodidactus.* Hæc magno verborum pondere vix elo-
tus erat, cùm ecce ex lucidiſſimo quodam montis receſſu mi-

Angeli Jovialis globi.

rum quoddam eximiumque, caſtrorum inſtar aciei ordinatæ ſpectrum obviam fit: habitus lucidiſſimus inſtar argenti coruscabat; vultum majeſtate plenum decorabat mira quædam clementia, juncta cum eximia mentis amplitudine; odorem inæſtimabilis ſuavitatis ſpirabant; paludamento regio totum corpus decorè cinctum, fimbriis auræ lenis agitatione pulchrè fluctuantibus, ſpectabatur; gladius dextrâ geſtabatur, omni pretioſorum lapidum genere exornatus; ſiniſtrâ acerram tenebant mille odoramentorum ſuffumigia exhalantem. O mi Coſmiel, quid ſibi jucundiſſimum illud hominum ſpectrum indicat? *Coſmiel.* Hæ ſunt Intelligentiæ, quarum officium eſt, globum hunc juxta idealium notionum in divina Artificis mente conceptarum leges dirigere, movere, virtutesque inſitas in mundi bonum conſervationemque exerere; quæ omnia apte ſymbolicus ille, quo induuntur, habitus demonſtrat. *Theodidactus.* Vix dixerat, cùm ecce beata phalanx tenues evaſit in auras; ego verò à Coſmiele, relicto globo, celeri vertigine raptus in primo me globo Jovis aſſecla conſtitutum reperi; ubi ſecundum globum exactiùs ſub inſigni magnitudinis figura contemplatus ſum; ex ſecundo eodem modo tertium, & ex tertio quartum. Quos quidem omnes ejusdem conſtitutionis rationem habere comperi, globos ſolitâ montium valliumque inæqualitate exaſperatos, & lucidiſſimâ maſsâ, & liquore ſolari non multùm diſſimili ſtructos vidi, niſi quòd æſtu & luce propriâ luci ſolari æſtuique multis paraſangis cederet. Ex primo aſſecla globo globum Jovis, non niſi tribus Jovialibus diametris diſſitus, veluti ingentem regionem quandam lucidiſſimam, maribus, montiumque ordinibus in formam Zonarum diſtinctam, præ ſumma admiratione pænè extra me factus conſpexi. Admirationem augebat, dum me omnibus evaneſcentibus tenebris, diſpulsâ omni caligine, omni proſcriptâ aëris obſcuritate, in medio lucidiſſimorum tantæ vaſtitatis, tam immenſæ magnitudinis globorum conſiſtentem inveni. Æther quoque circumfluens inuſitatâ rapiditate ingentes voluebat æſtus: quod non alia de cauſa, niſi ex vehementi viciniſſimorum globorum perenni

Officium præſidum Jovialium.

Jovis comitum ſtructura.

Aſpectus Jovis ex primo ejus comite.

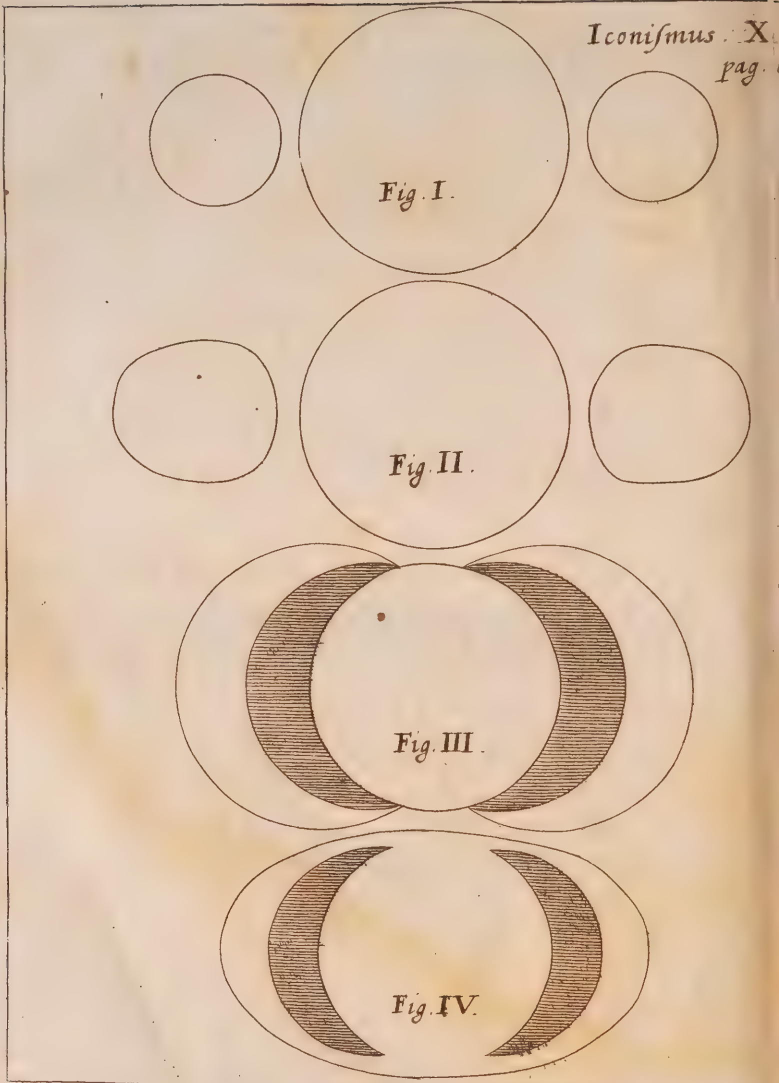
perenni circumvolutione contingebat. Hîc præter Solem & Martem, nullus alius inferiorum globorum comparebat, tum ob diſtantiæ magnitudinem, tum ob lucis circumfluæ magnitudinem, cujus exceſſu reliqua omnia, tecta perpetuâ caligine ſqualere videbantur. O Coſmiel! jam video verificatum illud Eccleſiaſtici: *Mirabilia opera Altiſſimi, & glorioſa, & abſcondita, & inviſa opera illius*, multaque eſſe abſcondita majora his, & pauca nos vidiſſe operum ejus. Sed dic, rogo, cur benigniſſimus Conditor, cujus natura bonitas eſt, ab hominum intellectu tot ac tanta mirabilia à tot ſæculis abſcondere voluit? & quid tandem in natura rerum utilitatis conferunt tot abſcondita rerum ſacramenta? *Coſmiel.* Scias, fili, multa in rerum natura mortales latere, quæ tamen ſuos efficaciſſimos effectus & virtutes in ſublunares creaturas diffundere non ceſſent; & uti nihil in natura rerum fruſtra conditum exiſtit, ita ignorantia mortalium quoque nihil virtutum, influxuum, exiſtentiarumque tollere poteſt. Nam ſi à te peterem, quid tuo in corpore prosint tot minutiſſimi venularum ductus? quid tot cartilaginum & minutiſſimorum oſſium ſtructura? quid in renibus tot globulorum ordines coacervati? Certè quamvis horum particulares & individuales effectus ignores, tunc tamen aliquali ratione effectus virtutesque eorum reſpectu corporis tui compertos haberes, cùm vel unicus tibi è renibus globulus unà cum venulis, aut muſculis & cartilaginibus extraheretur; ô quantum protinus totius corporis harmoniam turbatam ſentires? quàm citò tecum actum diceres? Pari ratione ſi vel unica ſtellula ex aſtris divinâ virtute tolleretur, an non totum mundum in confuſionem redigi poſſe exiſtimes? *Theodidactus.* Prorſus exiſtimo, cùm quantum vel unica Solis aut Lunæ eclipſis inferiorum rerum ſtatum turbet, frequens nos experientia docet. *Coſmiel.* Sed hæc jam tibi ulteriùs expendenda relinquo; quare ad altiora properemus. *Finis globorum Jovialium.*

PRÆLUSIO IN SATURNUM.

Prælusio in Saturnum.

SAturnus, omnium planetarum hactenus cognitorum altiſſimus, & à terra remotiſſimus, ſuos decurrit motus ſupra omnes planetas, infra omnes fixas ſtellas, uti ex parallaxi eius omnium minima & penè nulla Aſtronomi colligunt. Hic tam lento gradu ab Occidente in Orientem repedare videtur (30 enim ferè annorum ſpatium conſumit in una pericycloſi conficienda) ut meritò ab Hebræis Schabtai ſeu quies, à Græcis Κρόνος ſeu tempus, ab Ægyptiis Rephan ſeu Deus temporis dicatur; utique à tarditate temporis, qua periodum ſuam ſub Zodiaco abſolvit. Unde character eius Aſtronomicus eſt hic, ♄ videlicet falx, qua tempus edax cuncta demetit, atq; abſumit. Hic tanto licèt ſpatio à nobis diſſideat (ultra 12, 14, 16, 17, 18, 20, 22, 25, 37, imò & 90 ſemidiametrorum Terræ millia aliqui ipſi tribuunt) non tamen effugit tubi optici aciem; cuius ope Lincei Mathematici notarunt ſequentia.

§. I. De


Iconiſmus X
pag.
Fig. I.
Fig. II.
Fig. III.
Fig. IV.

§. I. De obſervationibus Saturni & comitum ejus, ope teleſcopii.

A Stronomicus oculus, tubus inquam teleſcopicus, Saturnum novo ſchemate indutum, novo comitatu ſtipatum, omnium primo detexit in Italia Galilæo *Anno 1610, deinde in Germania* Scheinero *Anno 1614, tandemque plurimis aliis Romæ, Venetiis, Neapoli, Parmæ, Bononiæ, & alibi; detexit inquam, (ut accuratè notat* Ricciolus *lib. 7. Almag. Sect. 1. cap. 2. num. 7. & ſect. 6. cap. 10, num. 8. & in fine dicti libri; ex quo ſequentia deſumpſimus) aut tricorporem, aut enormiter oblongum, aut duobus comitibus vel lateronibus arctiſſimè circumfultum; qui quidem interdum unum idemque corpus cum illo, ſed oblongum, efficere videntur, contractis hinc inde intervallis verſus extremas cuſpides; interdum verò exporrectis brachiis, relicto medio intervallo, quaſi anſulæ Saturno adhærent; interdum ab eo prorſus ſeparati, vel tanquam rotundi & minores planetæ; vel tanquam pyra, vel tanquam Lunæ, cornibus illum velut forficibus conſtringentes, vel alio habitu, uti in appoſitis figuris apparet.* Saturni comitum phænomena varia. Vice Iconiſmum XI.

Prima *figura exhibet Saturnum à comitibus planè rotundis ſeparatum. Talem vidit Neapoli* Fontana *Anno 1630, Junii 20; & Bononiæ* Ricciolus *Anno 1643, tribus diebus poſt oppoſitionem ejus cum Sole, ſeu ab initio Octobris per aliquot dies, tubo Galilæi & Fontanæ.*

Secunda *figura dat Saturnum ſeparatum quidem à comitibus, ſed iam cucurbitæ aut pyri grandioris figuram adeptis. Talem vidit Romæ* P. Nicolaus Zucchius *Anno 1640, Maii 23, prope aſpectum quadratum cum Sole; & Bononiæ* Ricciolus *Anno 1643, die 29 Octob.*

Tertia *figura monſtrat Saturnum lunatis jam comitibus, & in viciniam ab eo inumbratis ac ſemilatentibus poſt eius dorſum, arctè conjunctum. Talem ſpectavit Neapoli* Fontana *Anno 1633, 1634, 1636; & ibidem* P. Daniel Bartolus *Anno 1644, menſe Decembri; & Bononiæ* Ricciolus *cum* Grimaldo *Anno 1646, die 10 Octobris; & 1647, die 3 & 4 Februarii. Et in priori quidem ob-*

ſervatione diſtabat à Sole quinque Signis,ſeu gradibus 150, prop Meridianum,eratque orientalior comes minor altero, & propio corpori Saturni, at ambo in linea Æquatori parallela; in poſteriori verò erant in linea Æquatori potiùs quàm Ecl ptica parallela.

Quarta *figura oſtendit Saturnum anſulatum,& plura corpora,partim ſphærica,partim uniformia indicantem. Talem vidit* Fontana *Neapoli,& aliqui Patres ex noſtra Societate, præſertim* P. Matthæus Taverna *Romæ, Anno 1644,& Anno 1645 menſe Decembri.*

Sæpe tamen aliàs tubis opticis viſus eſt Saturnus planè ſolitarius,ac rotundus,nempe Dantiſci Hevelio *Anno 1642,menſe Septemb. & Octob. &* Gaſſendo *Anno 1641,ſub finem Auguſti,& initium Septembris; & ante triginta ferè annos Galilæo, Anno nimirum 1612,ſub finem Autumni: quibus tamen aliàs nunqua ſine inſulis fuerat viſus.Hugenii phænomena acſchemata dabimus in Mundo Mirabili.*

Rheita *in Epiſtola data Coloniâ Anno 1643,die 24 Aprilis, ad Joannem Caramuelem,num. 3. ait,ſæpe à ſe viſa nova ſuo teleſcopio ſex ſidera circa Saturnum volitantia à die 17 Januarii prædicti anni quorum tamen alib nullam ampliùs mentionem facit; nec mihi quidquam de iis infrequentibus colloquiis, & ſubinde ſtellarum prædicto ſuo tubo inſpectionibus, dixit; uti nec de Jovis comitibus novis,niſi ſemel obiter.*

§. II. De aliis Saturni & comitum eius phænomenis, variisque circa ipſa Auctorum opinionibus.

Saturni comitum phænomena alia.

V*Alde perplexi hærent Aſtronomi, (inquit* Scheinerus*) neſcientes unde veniat tanta Saturni & Comitum ejus inconſtantia quoad figuram. Licèt enim nonnulli olim hujuſmodi mutationes ac viciſſitudines oculi aut teleſcopii imperfectionibus adſcribendas eſſe ſuſpicati fuerint,non valentis diſtinguere comites,eoſque velut unum quid repræſentantis; ſtantibus tamen tot annorum obſervationibus accuratiſſimis,certum eſt id cum veri-* tate

tate dici non poſſe. Aut ergo (*infert Scheinerus* in diſquiſit. Mathemat. num. 44) motui locali hæc attribuenda ſunt, aut aſſerendum hoſce Saturni ſocios abſumi: ſed hoc nemo adhuc dixit; motui ergo locali totum tribuendum. Sed quinam ſte motus? Hærent Aſtronomi. Aut enim voluuntur ſtellæ
1æ circa Saturnum motibus propriis, aut ipſius motu trahuntur. Si primum, neceſſe eſt ad Saturnum accedere, & ab eo recedere, tandemque occultari &c: quæ tamen hactenus certò nondum ſunt animadverſa; licèt huius rei non obſcura extent indicia ex eo, quòd Saturnus modò ſolitarius cernatur, in coniunctione videlicet; modò ovi inſtar, in digreſſione vel acceſſione; modò triformis, cùm verſatur prope ſtationem. Si ſecundum, oportet id altero duorum modorum fieri: Aut enim Saturnus ipſemet circa ſuum axem rotabitur, & ſic iſtas ſtellas ſecum gyrabit, & in conjunctione occultabit; qui tamen modus licèt poſſibilis ſit, non multùm arridet, quòd ſolâ quadam coniecturâ niti videatur: aut oportet id fieri ex eo, quòd idem Saturnus annuâ Epicycli ſui converſione hoſce ſecum ducat famulos, ſibi aliàs veluti immoto pede aſſiſtentes. Sed hîc videndum, an & quomodo id fieri poſſet &c: Sed in his omnibus judicium adhuc ſuſpendimus, experientiis & phænomenis ulterioribus ea relinquentes; hoc ſolùm arbitramur, iſtas viciſſitudines è motu potiſſimùm locali oboriri, ſive ſtellularum (*comitum*) ſive Saturni proprio.

Hæc Scheinerus, Anno 1614, cum quo ferè etiam Ricciolus lib. 7. Almag. Sect. 1. cap. 2. num. 7. ſentit, dum ait, prædictos comites retro & poſt tergus Saturni alternis acceſſibus ac receſſibus ad ipſum & ab ipſo, huiusmodi phaſes nobis obiicere, præſertim ſi oviformes ſint: putat enim, Saturnum umbram in eos proximiores proiicere, & ex proiectione illa fermè conſtare, tam ipſos carere luce propriâ, quàm Saturnum, nec niſi â Sole luceſcere. Interea tamen duo difficillima conciliatu eſſe aſſerit. Nam ut umbra Saturni phaſim eam, quam cernimus, faciat, videtur debere eſſe calathoides, & comites ipſos à Saturno valde diſtare debere, ſiquidem nigræ illæ Lunæ, ſeu lunatæ umbræ

bræ ſunt ſegmenta umbræ Saturnalis: at ut calathoides ſit ill umbra, & ſegmenta eius ſenſibilia, oportet ut Saturnus ſit ma ior Sole; quod non patitur diſtantia eius decupla ad Solis terra diſtantiam, niſi ultra 3 minuta augeas eius diametrum apparentem; eſt autem minor &c: *Hæc duo ut conciliaret, fate tur lib. eod. ſect. 6. cap. 14. in ſcholio, agitaſſe ſe ſubinde animo, a ſalvis evidentibus aliis phænomenis, poſſet ſuſtineri Saturni maior Sole, ut umbrâ ipſius calathoide, faciliùs explicari poſſen phænomena lateronum ipſius quæ hactenus attulimus in medii At ubi propriâ induſtria obſervavit diametrum Saturni, omni ſuſpicio evanuit, certusque redditus fuit Saturnum multò mino rem eſſe Sole, ac proinde ſi à Sole lumen habet primarium, um bram eius conicam eſſe, nec ſufficere ad explicandam cauſam u triusque illius obſcuritatis aut nigredinis, quæ inter Saturnum & Comites eius eodem tempore ex æquo cernitur utrimque, Ha difficultate ita premitur Ricciolus, ut fateatur; nihil ſibi occurrer quod omnino ſatisfaciat, tametſi multa ibi afferat quæ reſponde ri poſſent.* Sive igitur (*verba ſunt Riccioli*) Saturnus à ſe ipſo lucens, aliquo alio corpore à ſe ipſo diſtincto, vel aliquâ à ter go ſui parte protuberante in montis formam, impeditur ne totos laterones ſuos illuminare poſſit, ſive cavernas habet lu cis expertes, quas variâ ſui corporis libratione aut vertigine alias aliis figuris nobis oſtentat; ſive potiùs à ſuis lateronibus ipſe illuſtratur; ſive ut in Luna quantumvis plena, ſunt ma culæ quædam grandiores, id eſt, partes non adeo idoneæ præ cæteris ad reflectendum lumen Solis ad nos, ideoque obſcu riores, in tanta præſertim diſtantia, nobis appareant; ſive quic aliud eſt, quod nobis aut poſteris noſtris poſt multa experi menta phænomenon manifeſtabitur. *Sed revera nihil horum ſolidè dici poteſt, ut ipſe ingenuè fatetur. Quomodo ta men Auctor noſter difficultatem hanc ſolvat, ſtantibus iisdem phænomenis jam antea recenſitis, videbimus capite ſequenti.*

Rheita *lib. 4. Oculi Enoch cap. 4. Mem. 1. ait, nonnullos arbi trari, duas anſales ſtellas Saturni converti circa ipſum, ac proinde occultari & veſpertinè, & matutinè; quod tamen ait à ſe nun*

quam

uam cbſervatum. Si tamen ita contingat, infert motum hunc debere eſſe tardiſſimum, nec niſi poſt multos annos obſervabilem: tem, in coniunctione ipſorum cum Saturno, unius quidem veſpertina, alterius verò matutina, neceſſariò Saturnum, utpote tunc litarium, debere apparere rotundum; in quadraturis verò ipſorum, dum nimirum ad latera ſunt, tricorporem. Præterea infert, concedatur laterones prædictos circuire Saturnum, & ob illorum motum, eum aliquando ſolitarium & rotundum apparere, ncedendum etiam, ipſum poſſe à lateronibus quandoque occultari & eclipſari; vel, quia hoc nunquam viſum eſt, neceſſariò unum e duobus concedendum eſſe, ſcilicet dictos laterones aut citra Saturnum ſe gyrare, aut proprio lumine præditos eſſe, Saturnoque uminarium inſtar eſſe, quorum lumine, ipſe proprio deſtitutus, eilluſtretur. Et quia exiſtimat, Saturnum adeo à Sole diſtare, t ab ipſo ſufficiens lumen recipere nequeat; addit Probabiliſſimum itaque, imò neceſſarium arbitramur, ſcilicet Saturnum omnino aliunde quàm à Sole remotiſſimo lumen ſibi ſufficiens conquirere. Cùm verò eius duce laterones ſtellæ lucidiſſimè cernantur; profectò neceſſe videtur Saturnum ab eis utrimque potiſſimùm ſui luminis radios mutuare. *Hæc Rheitu. Ex quibus tametſi multa ingenium & acumen viri præſe rant, quædam tamen Ricciolo minimè probantur. Vide ipſum cit.*

§. III. De ſtructura Saturni & Comitum eius.

Saturni & comitum eius ſtructura.

E Xpræmiſſis phænomenis, & ex analogia ſæpiùs inculcata cum cæteris planetarum globis, ſtatuo cum Auctore noſtro. Primò *aturnum eſſe ex ſolido & liquido coloris plumbei compoſitum, & phæricum quidem, at ſcabritie & aſperitatibus ſuis, magis quàm cteros planetas, defœdatum.* Secundò, *eſſe ex ſe opacum & aliunde illuminari. Et tametſi Solis lumen ad eum pertingat, non tamen ſufficienter ab eo illuminari, ſed aliunde etiam lumen recipere.* Tertiò, *Comites Saturni habere lumen proprium, eoque aut ſimul, aut viciſſim illuminare Regem ſuum.* Quartò, *Comites*

mites eoſdem circa Saturnum moveri circulariter, & pro vari ſitu apparere nobis nunc magis ab eo remotos, ac veluti anſulas efficere; nunc magis propinquos, & propter Saturni corpus interjectum ſemilunatos; nunc denique nullo modo comparere, quia vel retro latent, vel antè poſiti non apparent diſtinctè, quia ſimul Saturnus ab iis illuminatus in oculos noſtros incurrit. Hac ratione optimè ſalvantur omnia ſupradicta phænomena. Sed hæc omnia, aliaque multa, cum Auctore in capite ſequenti meliùs explicabuntur.

CAPUT VIII.

De itinere in globum Saturni.

Iter in Saturnum.

I. T*Heodidactus*. Cùm nihil adeo mi Coſmiel, Philoſophorum ingenia hucusque torſerit, quàm nova illa circa Saturni globum, jam à quadraginta annis obſervata phænomena, dum non capiunt, utrum unum numero corpus, utrum plura ſint, quæ ſub tanta varietate, & continua quadam revolutione circa Saturnum ſpectantur; magnum me tanti Naturæ arcani cognoſcendi nullo non tempore invaſit deſideriũ; quod ut hac tam opportunâ occaſione expleas, etiam atque etiam à te efflagito. *Coſmiel*. Ad vota tua explenda, mi Theodidacte, uti ſemper fui promptiſſimus, ita non omittam ut laudabili tuæ curioſitati quovis modo ſatisfiat: ſed cave nè conqueraris; in globum enim oppidò periculoſum introducendus es, in quo maiora tibi forſan pericula, quàm in Martio globo ſuſtinenda ſunt. Sed magno ſis animo, nihil patieris, dummodò ab eo muniaris, cui claves Mundi concreditæ ſunt, quique in univerſa mundorum jura diſpenſandi, alterandi, deſtruendi, conſervandique poteſtatem ſibi à ſummo rerum Opifice conceſſam obtinet. Agedum, moveamur hinc. *Theodidactus*. Vix dixerat, & ecce violentiſſimo motu in immenſa ætherei mundi inania raptus, Saturni globum majori ſemper & majori mole ingrandeſcere vidi; cujus tandem atmoſphæ-

ram

ram felicibus Euris exiguo à diſceſſus noſtri tempore attigimus. O mi Coſmiel, quænam hæc adeo denſa nebula eſt, qua tantùm non ſuffocor? O quanta animum meum melancholia torquet! quàm ingrato odore infeſtor! quàm enormi frigore contremiſco! lethargi imminentis mihi aperta indicia ſentio. Iam enimverò me pœnitet hunc me globum petiiſſe. *Coſmiel.* Nonnè pericula tibi imminentia prædixi? nonnè admonui ut à querelis abſtineres? Sed hæc jam in pœnam modicæ fidei tuæ ſuſtines. *Theodidactus.* O dulcis dux animæ meæ, parce puſilli animi timiditati, parce infirmæ mentis meæ impotentiæ; ecce enim totus ego in manu tua ſum, ſicuti lutum in manu figuli: Scio enim, & devotiſſimo tibi corde fateor, me in tam remotis & inacceſſis mundi limitibus ſine gratia & protectione tua vivere minimè poſſe. Quare dirige me, mi Coſmiel, præbe mihi dexteram tuam, cujus virtute & potentiâ unicè ſubſiſto. *Coſmiel.* Confide fili, faciam quod poſtulas, tibi ſemper aſtiturus. *Theodidactus.* Hoc dicto, cæleſtis balſami mirifico quodam liquore perfuſus confeſtim reſpiravi, pulſoque melancholici humoris affluxu, priſtinæ animi tranquillitati reſtitutum me ſenſi. Sed rogo te, cur tanta triſtitia animum meum hoc loco invaſit? cur tam repentè interclusſo faucibus halitu animo corporeque deficere videbar? *Coſmiel.* Nè mireris; intra exitialem Saturninæ exſpirationis atmoſphæram conſtitutus eras, cuius proprium eſt, ſimilibus quæ te corripuerunt, ſymptomatis omnia infeſtare, uti poſtea videbis.

II. *Theodidactus.* Veranè contueor, an oculi phantaſmate quodam illudor? *Coſmiel.* Quid miraris? *Theodidactus.* Quid oppidò peregrina illa ſpecies ſibi vult? quid monſtri? quid inauditi prodigii eſt? *Coſmiel.* Nè dubites, fili; vera vides: hic enim eſt celebris ille Saturni globus. *Theodidactus.* Globumnè illum dicis, quem ego tantum abeſt ut globum iudicem, ut potiùs rhombo nihil ſimilius viderim, immenſâ ſcabritie, & eminentium hinc inde ſcopulorum exorbitantiâ mirè defor- *Saturni globi ſcabrities & inæqualitates.* matum protenſumque? ſed & luce adeo plumbeâ pollentem

video, ut bene appareat, corpus minimè ſanum eſſe poſſe i lud, quod tot morborum ſymbola triſti ſuâ facie exhibet. *Cosmiel.* Nè tam triſte malum putes illud, quod in mundi bonu maximâ naturæ providentiâ ordinatum eſt; ſiquidem infe rioribus & illud emolumenta non aſpernanda confert. Sed c his paulò pòſt fuſior dabitur diſſerendi materia. *Theodidactus.* Heu Coſmiel, vereor ſanè nè præpotenti quodam faſcino lu dar: corpus enim quod paulò antè ſub forma Rhombi con templabar, modò in tria corpora globoſa ſectum aſpicio. *Cosmiel.* Minimè à me luderis, ſed tu propriâ phantaſiâ luſus, qu priùs conjuncta videbas, illa diverſitas aſpectus, ſitusque mu tatio, jam ſeparata tibi exhibent; & medius quidem globus globus Saturni eſt, reliqui duo verò utrimque eum ſtipantes ſunt bini globi, quos comites Saturni appellant. *Theodid.* Acce leremus, rogo, iter noſtrum, ut tam inſolentia naturæ prodi gia propiùs intueamur. Vix dixeram, cùm ecce motu celer rimo & pænè momentaneo in Saturni globo me conſtitutum inveni; locus depoſitionis meæ in acceſſæ altitudinis monti vertex erat.

Saturnus Tricorpor.

III. *Cosmiel.* Jam tandem circumſpice, & explora ſingula horrendi globi humanis à rerum conditu veſtigiis imperui miracula. *Theodidactus.* O Coſmiel! verè horrendum glo bum dixiſti. O quis mihi verba congrua ſuppeditet, quibu tam horrendæ confuſionis faciem aptè deſcribere queam? ni hil enim in ullo præteritorum globorum ſimile me conſpexiſ ſe memini: chaos immenſum intueor, in quo nihil ordina tum, nihil concinnum, aut delectabile, ſed omnia naturæ qua dam contrarietate confunduntur; regnum litium & diſſidio rum diceres. Terreum hujus globi elementum, ſeu ſtructu ra, plumbum, vel meliùs dicam, Antimonium noſtrum refert In multis locis quoque eminentibus, magneſiam ſeu marcaſi tam, quam biſmutum vocant Chymici, repræſentat. Aqueum elementum, vaſtiſſimo Oceano comprehenſum, totum liquo re hydrargyro haud abſimili ſcatet, quod calore, ſive ſubter raneorum ignium violentiâ, ſive comitum globorum immiſ

Structura Saturnini globi.

ſo, fu

o,fumos ingentes ſublimat; plumbeum quoque terreſtris ubſtantiæ pavimentum perenni fluxu ſudat hydrargyrum, ınde tanta vaporum exhalationumque pernitioſarum copia ıaſcitur,ut impoſſibile putem,hominem vel ad momentum ıic degere poſſe. Hîc nullam diei claritatem, ſed omnia invitabili caligine involuta intueor. O Coſmiel, quis mihi lobi hujus horrorem narranti credet? quis in animum unuam inducere poterit,hæc vera eſſe,quæ tam luculento proriorum oculorũ teſtimonio plùs quàm vera cognovi? Quid, ogo,natura rerum in tantæ confuſionis globo intendit, tanım contrariarum rerum miſturam pariendo? *Coſmiel.* Fili mi, bi,non dubito,hic meræ confuſionis globus videtur;ſed valle hallucinaris, cùm omnia ſummâ providentiâ ordinata nt,& ad fines inſignes in natura rerum diſpoſita. Si noſſes ur natura rerum tot noxios ſerpentes, inſecta,reptilia in aniıantium œconomia; cur in vegetabilium familia aconitum, apellum, ſcammoneam,thoram; cur in terreno Mundo tot nium eructationes,tot aquarũ fontiumq; exitialium diſcriina; in metallicorum corporum familia,tot noxios vapores, ot ſuccorum exhalationes prorſus peſtiferas; cur tot monſtra ominum,tot morborum differentias, tot impios unà juſtis iiſtos naſci permiſerit; forſan ad hujus globi arcana pertineres. *Theodidactus.* Tu,mi Coſmiel,qui omnium conſcius ,explica mihi,obſecro, tam reconditum naturæ ſacramenım. *Coſmiel.* Argumentum de quo tibi diſſeri poſtulas,uti rduum, ſubtile,& hucusque parum cognitum eſt, ita paucis erbis tibi minimè illud explicavero; quo circa altiùs exoriar. Ita humanæ menti comparatum eſt,ut fieri non poſſe ıtet,ſimile quid earum rerum,quarum continuo uſu aſſveſit, 1 lucidiſſimis illis mundi globis latere; unde globos cæleſtes ementarium qualitatum miſturâ defœdatos, vario aquei elmenti liquore perfuſos,montium valliumque ſcabritie exaperatos, fumis & halitibus obnoxios, ſimilibusque terreno lobo propriis effectibus refertos eſſe, meræ apud quosdam ugæ,& meræ fabulæ videntur: qui ſi paulò profundiùs natu-

Finis Saturnini globi à Natura intentus.

ram rerum ſpecularentur, ſi prævio experimentorum exan ne exactiùs ſingula trutinarent; certè tunc trito illo veteru Philoſophorum epiphonemate, omnia in omnibus eſſe, nil verius eſſe, luculenter cognoſcerent. Quod ſi verum eſt, uti veriſſimum, in terreno globo innumerabilem quandam r rum naturâ & proprietate diverſiſſimarum varietatem con neri; cur id de ſupernis corporibus negabimus? Cùm enim niverſæ naturæ corpora, ſacri Textus teſtimonio, ex uno & e dem chao, id eſt, ex quatuor elementorum miſcella origine ſumpſerint; illa haud dubiè uti in terreno, ita in cæleſtibu corporibus, tametſi ob ſitus poſitusq; in mundo diverſitate miré alteratis, reperiri, dubiũ eſſe non debet ei, qui Chymic artis, qua in ſua elementa ſingula corpora mirâ quâdã rati ne diſſoluuntur, non fuerit imperitus. Si ſolâ luce & motu ſid rum, uti Peripatetici affirmant, omnia inferiora ſubſiſtun quid, obſecro, aliud, aut quid plùs illa præſtant quàm candel brum multiplici lychnorum accenſione conſpicuum in d mo vel aula quadam expoſitum? Certè præter ſimplicem l cem, quam ſuppeditat, nullâ id adeo aliâ qualitate circum ſtantes afficit: ſi verò fomenta inſignibus virtutibus imbuta admiſcueris, pro virtutis per lumen caloremque diffuſæ effi cacia; luculentiſſimos quoque in circumſtantibus effectus ex perieris. Idem tibi de globis cæleſtibus ſentiendum eſſe ſcia Cùm enim effectuum in mundo inferiori varietas, omnium etiam Peripateticorum conſenſu, ſupernis lationibus ſubſtet certum eſt, corpora ſuperna minimè dare poſſe, quod non ha bent. Si itaque ſolâ luce & motu omnia conficiunt, fruſtra nea erat tanta lucium in univerſo conſtitutio, cùm Sol & Lu na ſufficienter luce ſuâ reliquorum defectum reſpectu terra ſupplere potuiſſent. Aliud itaque naturæ rerum intentum aliud diſpoſitionis ſuæ in conſtituendis mundi corporibus conſilium iniit; majorique apparatu opus fuit, quàm uti vul gares Philoſophi ſibi perſuadent. Conſidera in microcoſmo ſeptem principalia membra, quàm diverſis qualitatibus pro prietatibusque dotata, ut eorum ope homo & ſanus viveret, &

Globi cæleſtes non ſolâ & ſimplici luce influunt.

Comparatio à corporu humani principalibus membris.

operatio

perationes ſuas ritè obiret. Hæc eâ ſymmetriâ conſtituit atura, ut humorum officina cerebrum, humiditatis affluen- i reliqua membra aptâ diſtributione lubrica redderet; cor. talem ſuppeditaret calorem ex vitæ veluti officina quadam liquis membris diſtributum; hepar in ſanguine conficien- diſtribuendoque omnem induſtriam ſuam poneret; ſto- achus per nutrimentum ritè digeſtum, materiem præpara- t, quam in officinas ſuas attractam ſui juris facerent reliqua talia membra; pulmo cordis æſtum continuâ diductione mperaret, veræ vitalis auræ officina; renes, microcoſmi cri- um, purum ab impuro per ureteres ac veſicam ſecerneret; len denique impurum à ſubtili, nè miſtum puro corpori of- ceret, in ſe veluti cloacam quandam microcoſmi inſitâ vi r occultos meatus attractum, craſſum verò & fœculentum dimentum per inteſtinorum ſinuoſa volumina ſeceſſum- ue deductum exoneraret. Vides igitur, Theodidacte, quo- odo membra microcoſmi, tametſi diſparatiſſimæ compoſi- onis ſint, diverſiſque virtutibus quantumvis contrariis pol- ant, in hominis tamen majoris mundi imaginem mirâ qua- m unione conſpirent; quorum ſi vel unum defecerit, totum icrocoſmum in apertum exitium ruere neceſſe foret. Idem megacoſmo ſeu majori mundo evenire certò tibi perſua- as; in quo Terra ſtomachum, cerebrum Luna, cor vitæ fon- m Sol, renes cum reliquis ad extra adnexis Venus, pulmo- m Mercurius, Mars fellis ciſtam, hepar Juppiter, ſplenem ve- Saturnus abſolutiſſimâ quâdam analogiâ exprimunt. Tol- ur unum ex his, & totum univerſum mundum in confuſio- m, imò in ultimam ruinam deduxeris. Sed hiſce fuſiùs for- ſan quàm par erat, demonſtratis, jam poſtliminio ad Saturninum globum rever- tamur.

SCHOLIUM I.

De Saturni natura, & effectibus.

Saturni epitheta, & effectus.

SAturnum appellant Aſtrologi planetam maſculum, diurnu infortunam majorem, inimicum naturæ humanæ, frigidum ſiccum, contrarium calori naturali, complexione melancholicu omnia ſuis qualitatibus deſtruentem. Rheita *lib. 4. Oculi Eno cap. 6. memb. 1. hos enumerat effectus ipſius.* Saturnus itaq omnium planetarum altiſſimus & ſupremus, dominii aëri quando ſolus director exiſtit, orientalis (id eſt, dum ante S lem manè nobis oritur) eſt frigidiſſimus: ſed è contrà occ dentalis, & poſt Solis occaſum nobis perſpicuus, maximè ſi cus obſervatur. Naturâ autem ſuâ cenſetur maleficus; ta diſſimus omnium progreſſu; ſecundùm Ptolemæum & ali artifices, generaliter frigore ſuo corruptiones mundo affe rens, aërisque conſtitutionem horrendo gelu conſtringens glacioſam, nebuloſam, impuram, & peſtilentem efficiens. Præ terea cauſare dicitur plerumque validiſſimas & adverſas in aëre tempeſtates, pluvias infructuoſas, & copioſas nebulas, & caliginem; aërem, præſertim hyemalem, nivibus & pruinis prout tempus fert, replens; in mari & fluviis tempeſtates hye males, naufragia, & longas infirmitates; impetus humorum defluxiones, febres quartanas, terræ motus, & egeſtatem ter reſtrem, devaſtationem, & alia mala producens, prout mal cum alio malo in maligno ſigno fuerit affectus. Cauſat verò propriè hyeme intenſiſſimum frigus, æſtate è contrà calorem ſupprimit & extinguit, maximè dum vertici appropinquat &c: *Hæc Rheita. Similia apud alios invenies. Plura etiam Auctor noſter in ſequentibus habet de Saturni malignis influxibus.*

Saturni maligni influxus.

IV. *Coſmiel.* Miratus es ſummum hujus globi ſqualorem; ſed ſi prædicta probè intellexeris, mirari deſines: quo enim in microcoſmo ſplen fungitur officio, eo in majori mundo ſeu megacoſmo fungitur globus hic Saturninus, viſcus verè cæ-

leſte

eſte. Quidquid enim in immenſo illo æthereæ auræ expanſo, x perennibus cœleſtium corporum effluviis, malignitatis conractum eſt, id in ſe inſitâ quadam virtute attractum globus hic erivat; ubi proprietate globi actuatum in uſus neceſſarios, fiesque Soli rerum Opifici Optimo Maximo cognitos convertur. *Theodid.* Mirum in modum me tuum tam concinnum atiocinium capit: ſed noſſe cuperem, quomodo hic globus in nferiora influat, & quid utilitatis iisdem conferat, cùm non ideam, quid tanta globi inertia emolumenti habeat, quo infeioribus ſubvenire poſſit. *Coſmiel.* Negare non poſſum malignæ aturæ hunc globum eſſe, præſertim maleficis junctum comilitonibus; qui ſi ſui juris eſſe permitteretur, frigiditate ſuâ & ccitate immodicâ ſusque deq; ferret omnia; ſed hiſce incomodis damnisque ſagax providit natura, dum benignâ ac imeriosâ Jovis vicini dominatione & vigilantiâ tam exitialis Saurni poteſtas mitigatur, ſtringitur, compeſcitur, & ad meliom tandem frugem reducitur; qui tamen mox ubi Marti malrum architecto ſociatus fuerit, ad ingenium ſuum reverſus, ullum non malum intentat & attentat, donec ſoluto amicitiæ dere in remotiores circuli ſui receſſus abeat, & opportunâ enique vigilantiâ Jovis in officio contineatur. *Theodidactus.* apio quidem quæ dicis, ſed nondum capio quid memoratâ â maleficentiâ in mundo utilitatis conferat; quare obnixè te eprecor, ut tuam paulò clariùs mentem explices. *Saturnus quo modo influat in inferiora.*

V. *Coſmiel.* Totius rei negotium ſequenti experimento tibi anifeſtum facio. Fiat globus ex plumbo, antimonio, hydrarro, ſuccis ſcammonii, napelli, aconiti, hellebori, mandrago, unà ſimul mixtis compoſitus; quem ſi igni aut carbonibus cenſis loco concluſo impoſueris, is calore ignis concitatus ox latentem pernitioſarum qualitatum miſturam agitabit, itatam verò per vapores ſublimabit, quorum pernicioſo hau hominum animos veluti ſtupore quodam & lethargo concit, frigiditate & ſiccitate ſuâ nimiâ radicalem humorem exnguet, anginam, paralyſin, nervorumque convulſionem, & ndem interitum haud dubiè adducet, niſi mox neceſſariis an-

tidotis cordi, ſpiritibusque confortandis appropriatis, malum ſerpens præveneris. Talis eſt globus hic Saturninus. Vides ſtructuram ejus paſſim ex materia plumbo & antimonio ſimi- *Structura Saturni.* lima compoſitam? vides maria, lacus, rivos lentore ſuo hydrar gyro quiddam haud abſimile referre? ſcopulos montiumque crepidines, neſcio quem graveolentem liquorem ſudare conſpicis? cujus quam exhalat mephitis, latentium venenoſarum qualitatum verus & unicus index eſt. Hiſce itaque noxiis quali tatibus omnia inferiora ſibi infeſtat, iisq; omnia prorſus conficeret, niſi ſalubritate Jovis, vitali calore Solis, & Lunæ tandem tepore & vi humectativâ vis tam exitialis temperaretur; unde mitior factus, idem in inferioribus, quod medicamenta pur gantia intra corpus humanum ſuſcepta, præſtat; quæ vitioſos alicubi humores in corpore humano diſperſos, ex centro ad circumferentiam virtute quadam magneticâ attractos tandem excernunt, corpusque ab inimici humoris invaſione liberant. Totum hoc corpus quod vides, perenni virtutum malignarum profluvio ferit tellurem, & ubicunque ſubjectum ex triplici entiũ ordine ſibi proportionatum συμπαθὸν καὶ ἀνάλογον invenerit, in illud virtutem ſuam unicè exerit. Et quemadmodum globus hic omnia ætherei mundi impura & nociva, ut ſuprà dictum fuit, in ſe derivat, ita in terra Saturninæ naturæ corpora huic globo ſubjecta, quæ nocivâ influxus virulentiâ parta ſunt, illa naturali quodam appetitu attrahunt, & hoc pacto reliqua corpora ἀσύμβολα καὶ ἀπαθῆ à moleſto contrarioque hoſte liberant. *Animalia Saturnina quæ, & quid utilitatis præſtent.* Quid veſpertiliones, bufones, aranei, ſorices, aliud ſunt, quàm Saturnina animalia? quæ pernicioſum nocturni aëris virus undiquaque vi Saturni diſperſum in unum collectum in ſua derivant corpora? Quod idem in terreſtri Saturnino veneno attrahendo præſtant ſerpentes, bufones, & ex inſectis volatilibus muſcæ, bruchi, erucæ, ſimiliaque Saturninæ proprietatis animalia: hoc enim niſi fieret, nihil in rerum natura ab hujus globi offenſione immune foret.

VI. *Theodidactus.* Semper mihi malignitatem hujus influxus globi inculcas, & jam ſatis capio omnia; ſed quod toties noſſ

oſſe deſideravi, quid utilitatis in mundana Republica globus ic conferat, ut mihi magis explices, iterum iterumque depo- co. *Coſmiel.* Globus hic, ut dixi, non ſemper malignos diſpenſat influxus, ſed opportuno loco ſituque ſuis minimè utilitatibus carere cenſendus eſt: ubi enim reliquorum ſiderum efficaciâ telluris corpus æſtu immodico contabuerit, hic frigore ſuo id mitigat; & ubi cataractis cœli ſolutis, tellus, aut alius quiſpiam globus nimio humore in hydropiſin inciderit, Saturnus eum à tanto malo ſiccitate ſuâ vindicat, omne ſuperfluum & noxium ſive caloris ſive humidi deſtruendo; in hominum corporibus volatiles ſpiritus plùs æquo inquietos figit, & ad litterarum ſtudia tractanda ſicco-frigido quo pollet, apta reddit. In infirmitatibus humorē Saturninum in deſtinatum membrum ſibi analogum cogit, atque adeò per paroxyſmos febris quartanæ cum tempore hominem, digeſto egeſtoque humore, liberat. Immodicum præterea Solis æſtum frigiditate ſuâ temperat, Lunæ humorem nimium ſiccitate ſuâ cohibet, omne denique ſuperfluum & in globis nimium ſtringit, & ad mediocritatem reducit. Quemadmodum itaque medicamenta ſalutem conferre non poſſunt, niſi mediantibus qualitatibus, quæ in iis latent, naturæ contrariis corpus vitioſâ humorum congerie aggravatum evacuetur; ita & Mundus terrenus vitioſâ humorum congerie aggravatus priſtinum ſanitatis ſtatum, niſi mediantibus deleteriis hujuſmodi, quæ nonnullis mundanis globis, uti Marti & Saturno, inſunt, qualitatibus, conſequi non poteſt: ſunt enim à natura veluti medicamenta quædam alexiterica, & antidota Mundi morbis oppoſita, quib. curantur. Nè itaq; medicamenta putes inutilia ex hoc, quòd aut ingrati odoris ſint, aut inteſtina vellicatione ſuâ crucient, aut ſtomachum nauſeâ ſuâ invertant; hoc enim niſi fecerint, fruſtra deſideratum ſanitatis effectum ſperabis. An neſcis, vel ipſa venena in ſalutis remedia cedere? Omnia itaque quæ hucuſque fuſiùs dicta ſunt, eò tendunt, ut demonſtretur, exitiales hujus globi Saturnini exſpirationes tantū abeſſe ut ad deſtructionem omnimodam vergant, ut potiùs in maximè ſalutiferam Mundi medicinam cedant.

Utilitates quas præſtat in terreſtri globo cæterisq; Saturnus.

Quod medicamenta præſtant in humano corpore, id Saturnus in globis Mundi.

Venena ſubinde ſalutis remedia ſunt.

VII. *Theodidactus*: Cepi, & ſatis mirari non poſſum tar ſam tuam in tam recondito naturæ myſterio enucleando de: teritatem. Jam luce mihi meridianâ clariùs patet, quantum concatenata rerum analogia, ad omnia hujus Mundi myſter enodanda præſtet. Sed jã ulteriùs progrediamur. Quid, rogo n Coſmiel, bini illi montes ignei ſibi invicem circa Saturnum op poſiti, quos ſummâ meâ admiratione intueor? *Coſmiel*. Illi ſur famoſi Saturni comites, quos toties in terra conſtitutus per ca leſtem tubum contemplatus es. *Theodidactus*. Fierinè poteſt, t tam remoti à ſuo globo exiſtant, quos ego è tellure non ni pauxillùm remotos, jam anſulis conſpicuos, modò in unum cum Saturno corpus ſub forma parabolica coaluiſſe, ſubinde quoque penitus abſconditos, ſolitario Saturni globo relicto deprehendi? quæ omnia, ut mihi exponas, velim. *Coſmiel*. Prim te velim ſcire, Theodidacte, totum hoc phantaſma ob diverſun oculi tui ſitum ad aliam & aliam Saturni in circulo ſuo perio dico poſitionem contingere: ſi enim recto ſitu tibi oppoſitun aſpexeris, neceſſariò ſeparatam à globo Saturni uterque appa rentiam exhibebit; quò autem obliquiorem in circulo perio dico ſitum habuerint, tantò propiores quoad apparentiam fa cti, unum cum Saturno globum conſtituere videbuntur, donec tandem in omnium obliquiſſimo ſitu penitus evaneſcant.

Saturni comites.

SCHOLIUM II.

Saturni comites cur tam diverſas figuras cum ipſo efficiant.

Saturni comites cur tam diverſas figuras cum ipſo exhibeant.

Aptè explicat, qua ratione contingat ut Comites Saturni tam diverſas figuras cum ipſo Saturno efficiant. Cùm enim circa Saturnum ferantur, ſive in ejuſdem, ſive in diverſorum circulorum planis (nondum enim id conſtat, ob nimiam eorum & Saturni diſtantiam à nobis) & verſus eaſdem Mundi plagas, ſcilicet probabiliter ſuprà ab occidente in orientem, infrà ab oriente in occidentem; neceſſe eſt ut opticè nunc magis, nunc minùs ab ipſo Satur-

*iturno tanquam ſui motus circularis centro diſtent. Exiſten-
bus igitur Comitibus in maximis digreſſionibus, aut non procul
b ipſis, unus hinc, alter inde, ad Saturni latera; apparent nobis
b ipſo ſeparati, & vel rotundi, vel pyroformes, fortaſſis quia in
iturni atmoſphæra tunc ſolito denſiori refracti, tali figurâ in o-
los intuentium incurrunt. Quò magis verò ad conjunctiones
cedunt, eò viciniores apparent eidem Saturno, ac velut ellipti-
m cum ipſo efficiunt corpus. Quando denique unus ex parte
pòſt dorſum Saturni eſt abſconditus, alter ante eundem ex parte
llocatus (reſpectu noſtri obtutus) anſulas efficere videntur. Um-
æ verò quæ tunc inter Saturnum & anſulas apparent, ſunt for-
aſſis partes obſcuriores & lucis incapaces ipſius Saturni & Co-
itum, quas partes tunc oſtendunt, quoniam circa proprios axes
obabiliter gyrantur. Certè umbræ eſſe non poſſunt, nec Comi-
m, nec Saturni, ut conſideranti patet. Denique quando jam
njuncti ſunt cum Saturno, & unus dorſum, alter frontem occu-
t, latet uterque; alter quidem, quia videri objectu Saturni cor-
ris non poteſt; alter verò, quia nequit diſcerni ab illuminato à
Saturno. Similia habet Auctor noſter in ſequentibus; hæc e-
m in mentem mihi venerant, antea quàm ipſum legiſſem.*

Coſmiel. Scias quoque, hoſce globos abdito quodam naturæ
onſilio ita conſtitutos eſſe, ut nunc recedendo pedetentim,
ınc accedendo, tum propriâ circa axem vertigine circuma-
ti, tum circa globum Saturni æquâ ſemper diſtantiâ agitati,
niverſalem Saturnini globi ſuperficiem, prout ejus neceſſitas
oſtulabat, illuminarent; quæ proinde periodus cauſa inter
ceteras, quas innui, prior eſt, cur ſub tam diverſo ſitu ac figura
ompareant incolis in terra conſtitutis; quod niſi factum fuiſ-
t, globus Saturninus nonnullis in locis perpetuis tenebris da-
natus ſqualuiſſet. *Theodidactus.* Sed explica, rogo, mihi, cur
icti globi ſub figura modò rotunda, jam pyrorum ad inſtar,
aulò pòſt inſtructi anſulis, quibus veluti forficibus quibuſdam
lobum Saturni continere videntur, denique prorſus ſolitario
lobo relicto, evaneſcant. *Coſmiel.* Nonnullas harum apparen-
arum cauſas paulò antè aperui; modò reliquorum tibi phæ-

Comitum Saturni varia figura.

nomena explicanda reſtant. Quòd hi comites ex rotunda in ovalem formam ſubinde degenerent, cauſa eſt obliquus ſitus ſiderum, quo per vitream Saturni atmoſphæram ſpectantur. quod medium cùm aëris terreni ſimilitudinem exprimat, & corpora illi inſita potenter refringat; hinc per dictam refractionis vim eo ferè modo, quo Solem horizonti vicinum intueri ſubinde ſoles, ex rotundo in ovalis figuræ ſimilitudinem deflectunt. Cur verò ſub forma anſularum, aut cornutæ Lunæ, vel potius ſub forma forficum cancri, quibus Saturni globum veluti ſtringunt, ſubinde compareant, cauſa eſt, quòd corpora illa globoſa à corpore Saturni pariter globoſo intercepta talem ſectionem faciant, qualem vides, & ex opticis luculenter patet. *Theodidactus*. Benè quidem omnia exponis, ſed hoc me angit, quid ſibi velit obſcura illa vacuitas, quæ Saturnum inter & cornua comitum interponitur? *Coſmiel*. Magnum quid petis, ſed nè votis tuis deeſſe videar, illud te edoceo. Primò ſupponere debes, globum Saturni non ſecus ac reliquos mundi globos circa proprium axem circumagi. Secundò globum, uti propriis tuis oculis vides, omnes reliquos mundanos globos tum montium concatenatorum aſperitate, tum protenſarum molium deformitate ſuperare. Tertiò Saturninum corpus lento quodam, hydrargyro non abſimili, liquore circumfuſum, qui uti lucidiſſimus eſt, ita minima quoque lux ad eum illuminandum ſufficit. Contrà terreſtres ejus portiones ob vallium receſſus, & hiatuum ingentium obſcuritates, non ita luci, niſi dubiæ, patent. Quandocunque itaque partes obſcuræ Saturninæ concurrunt cum partibus obſcurioribus comitum, neceſſariò in medio veluti quoſdam obſcuros hiatus ſeu umbras cauſabunt, reliquâ comitum portione, propriâ luce fulgente, in anſatas & cornutas phaſes tranſeunte, donec tandem unus retro Saturnum, alter ex oppoſito veluti in rectam lineam unà cum Saturni corpore conjuncti, ex oculis terrigenûm evaneſcant. *Theodidactus*. Sed jam explica, quæſo, cur anterior ex comitibus inter Saturnum & viſum noſtrum interpoſitus nullam unquam Saturno eclipſin cauſaſſe hucusque compertus ſit:

Comitum Saturni anterior tur nullam globo Saturnino eclipſin infert.

ſit: nigram enim utcunque maculam in Saturno relinqueret, eclipſeos peractæ indicium. *Coſmiel.* Quæro ex te, fili, ſi tu illuminato cuidam corpori aliud lumen apponas, patieturnè id aliquam ex oppoſiti corporis lucidi ſymptoſi eclipſin? *Theodidactus.* Arbitror quòd nullam. Si enim candela accenſa ignem inter & viſum meum interponatur, experientia docet, lumen candelæ luci ignis junctum, totum ſub forma lucida repræſentare. *Coſmiel.* Ita fit in hiſce duobus globis Saturni aſſeclis, quorum prior ille tametſi inter oculos noſtros & corpus Saturni interponatur, nullam tamen eclipſin cauſat, cùm ipſi naturâ ſuâ lucidi ſint, & ipſo facto corpus Saturni illuminent: quandocunque enim globus minor lucidus cum altero majori luminato conjungitur, eos miſtis lucibus ſub una illuminati majoris globi facie ſpectari neceſſe eſt. Si tamen globus hic aſſecla purum opacum ſine luce corpus foret, tunc certè maculam quandam in ipſo Saturni illuminato globo exhiberet. Quod quidem luculentiſſimum ſignum eſt, & comites ſuâ luce fulgere, ac proinde nullam hucusque in Saturno comitum ejus occurſu eclipſin deprehenſam eſſe. Unde iterum colliges, tam varias comitum phaſes non provenire niſi ex rotatione eorum circa Saturnum facta, qua nunc remoti ſeparatique ſub forma rotunda apparent, modo per roſcidum atmoſphæræ diaphanum viſi in ovalem figuram refringuntur, jam à globo Saturnino ſecti cornutam induunt faciem, jam in antica poſticaque Saturni facie conſtituti penitus evaneſcunt.

Comitum Saturni phaſes unde.

SCHOLIUM III.

Nullus eorum qui Saturni Comites hactenus obſervarunt, tametſi diligentiſſimè & frequentiſſimè, deprehendit eos Rerem ſuum eclipſaſſe; quod probabilisſimum, & ſatis evidens ſignum eſt, eos non eſſe corpora opaca, ſed propriâ fulgere luce, ſi verum eſt, Solis lucem eò pertingentem non eſſe ſufficiens ad illos illuminandos tanto lumine, quantum nobis exhibent.

Solem non illuminare Saturnum ejusque comites ſufficienter, probabile eſt.

Saturnus cur circa axem ſuum gyretur.

Cauſa cur Saturnus & Comites ejus circa proprios axes circumagi credantur, eſt eadem quæ in aliis planetis, ut nimirum omnes Saturni partes virtutem ſuam influxivam his inferioribus, & omnes comitum partes viruttem illuminativam Saturnino corpori, communicare poſſint.

Saturni comites cur corniculati appareant.

VIII. *Theodidactus.* Non levis animo meo dubii ſcrupulus inhæret de anſulata ſeu cornuta eorum facie: quomodo enim poſterior ille aſſecla à globo Saturnino media ex parte tectus, ſecundùm opticas leges ſecetur in cornua, hoc capio; ſed quomodo anterior ille, qui nec à Saturno tegitur, neque ſecatur, cornua nihilominùs exhibeat, non capio. *Coſmiel.* Dubium tuum non exiguæ conſiderationis eſt; quare ut illud ſolvatur, ſcire te velim primò, globos hoſce æquâ ſemper diſtantiâ ſibi oppoſitos, uti ſuprà relatum eſt, propriâ ſuâ luce fulgere, non totâ quidem mole, ſed igneo elemento liquido, quod magnam horum globorum partem ambit: terreſtris verò ſubſtantia horum, utpote opaco corpore prædita, uti lucem fugit, ita ejus minimè particeps eſſe poteſt. Quandocunque itaque hi globi ita in circulo ſuo conſtituuntur, ut ſubſtantia partim terreſtris, partim lucida in oculos terrigenarum incurrant, certum eſt, globos non niſi ſub anſularum aut cornuum figura aſpectari poſſe, cùm ex parte lapideæ ſubſtantiæ non habeant à quo illuminentur: quando verò in ea circuli ſui poſitura ſunt, ut in eorum circa proprium centrum rotatione totam lucidam partem telluri obvertant, tunc haud dubiè pleni quoque lumine & rotundi ſpectabuntur; atque adeo quæcunque de Lunaribus phaſibus atque eclipſibus te Aſtronomia docet, idem hîc fieri cenſere debes, excepto tantummodò, quòd Luna alienâ, hi propriâ luce fulgeant; illa oſcillet tantùm, hi circa proprium, ut dixi, centrum ferantur. *Theodidactus.* Omnia optimè cepi, imò manifeſtâ experientiâ veritatem rei tantùm non digitis tangere videor; porrò nihil reſtat, niſi ut quomodo hi globi Saturnum illuminent, mihi ediſſeras.

Comites Saturni quomodo illuminent Saturnum.

IX. *Coſmiel.* Primò notandum eſt, globum Saturninum magnitudine globum Jovis, ſi non excedat, ſaltem æquare; eſt

enim

ıim in ſe immenſus, & 165 vicibus terrâ major; nam ejus dia-
.eter ad minùs 11262 leucas horarias in longitudinem exten-
s æquat. Cùm itaque tantus ſit, ut iſtiusmodi à Sole remotiſſi-
o tam exorbitantis molis ſuperficies ſufficienter illuminari
on poſſit; hic à natura illi de aliis binis vicariis Solibus, id eſt,
laris naturæ corporibus, nè ingens mundani globi moles ſuf-
cienti lumine & calore deſtituta fruſtrà in natura rerum in-
ituta videretur, proviſum eſt; & ſunt hi bini globi, qui veluti
ıo vicarii Soles, tum circa proprium centrum verſatiles, tum
quâ ſemper ab invicem diſtantiâ, Saturnum circumeunt, nè
la ingentis globi pars lucis eorum beneficio expers remane-
t. Quia tamen non obſtante comitum ſub uno ſemper & eo-
m parallelo circumeuntium illuſtratione, tam ingens moles
rca polares regiones perpetuâ caligine damnata ſqualeret;
nc & ipſe globus quoque Saturninus ſagaci naturæ diſpoſi-
one, præterquàm quòd circa proprium axim rotetur, is quo-
ıe in oppoſitas mundi partes aliquò uſque nutat, ut nihil adeo
hoc globo reconditum ſit, quod bina hæc globorum lux non
tingat. Et nè tarditate comitum partes globi obliquiſſimâ
mitum luce verberatæ, damnum incurrerent, huic quoque
oviſum voluit rotatione circa proprium axim menſtruo ferè
atio factâ, qua aliæ partes lucis indigæ mirâ quadam anticipa-
ne lucidis ſubduntur globis, aliis jam luce ſaturis in lucis indi-
rum locum mirâ quadam viciſſitudine ſubmotis.

SCHOLIUM IV.

De magnitudine Saturni, & diſtantia ejus à Terra.

Saturni magnitudo, & diſtantia ejus à terra.

QVæ habet Auctor de magnitudine Saturni, deſumpta ſunt ex Rheita *lib. 4. Oculi Enoch cap. 2. memb. 4. & 5. ubi tamen quitur de Saturno non ſolitariè, ſed ſimul cum lateronibus ſum-o; nam alioquin Saturnum ſolitarium facit æqualem Jovi.*

Determinatio molis Saturni dependet à diſtantia ejus à terr. & apparenti diametro. Mediæ diſtantiæ tribuit Rheita *ſemi diametros terræ 20000. At* Ricciolus *lib. 7. Almag. Sect. 6. cap. & ſeqq. dat diſtantiæ eidem mediæ ſemid. terræ 73000, maxim. 90155, minimæ 57743. Diametro apparenti mediæ* Rheita *da 2'.* Ricciolus *verò 57''. at maximæ Saturni quidem ſolius 34 30''. ſed Saturni cum Comitibus 1'. 12'' Diametro veræ* Rheita *dat loc. cit. leucas horarias 11262,* Ricciolus *diametros terr. 20⅙, accipiendo Saturnum cum Comitibus, at ſoli Saturno 9⅗. Soli ditati ſeu corpulentiæ dat* Rheita *Tellures noſtras 165, accipiendo Saturnum cum comitibus;* Ricciolus *891, accipiendo Saturnun ſolitarium & ſine Comitibus.* Rheita *loc. cit. memb. 2. in fine dixe rat, Saturni globum eſſe majorem Tellure 178 vicibus. Vide inconſtantiam viri.*

SCHOLIUM V.

De diſtantia Saturni à Sole.

Saturni diſtantia à Sole.

RHeita *loco proximè citato memb. 5. ait, Saturnum diſtare à Sole tam immodicâ diſtantia, ut Sol ex Saturno ſpectatus appareat ſub angulo 3'. 11''. non tamē determinat diſtantiam.* Ricciolus *loco item cit. c. 1. tribuit diſtantiæ eorum ab invicem maximæ, quando apogæum Saturni perigæo Solis opponitur, ſemidiametros terræ 83081. quæ facit milliaria Italica (tribuendo unicuique ſemidiametro milliaria 3440) 285626640. Ex qua quidem diſtantia cùm Sol è Saturno ſpectatus appareat, ex Riccioli mente, ſub angulo 2'. 20''. tantùm, ſequitur omnino Saturnum à Sole non niſi minutiſſimum lumen recipere. Si enim globus quantumvis magnus & lucidus, Terræ noſtræ ſub dicto angulo apparens in cælo, vix, imò nè vix quidem, quidquam lucis ipſi communicaret; quid Sol ſub eodem conſpectus angulo ex Saturno, non ſolùm 165 vicibus majore quàm Terra, ut Rheita putat, ſed 891 vicibus, ut vult Ricciolus, eidem Saturno communicabit?*

SCHO-

SCHOLIUM VI.

De motu vertiginis Saturni, & ejus comitum.

Saturni & comitum ejus vertigo.

Saturnum gyrari motu vertiginis circa ſuum centrum & axem, ſentit etiam Rheita *lib. 4. Oculi cap. 2. memb 4. ubi uni* [r]*otationi integræ adſignat horas 706, minut. 38, id eſt, dies 29,* [h]*oras 10, min. 1'. 16''. tot enim eruit è ſuo arcano de quo capite præ*[c]*edenti, & alibi jam egimus. Gyrari Saturnum motu dicto, conce*[d]*o facilè, propter rationem aliis planetis communem, ut videlicet* [ſe]*cundùm omnes ſuas partes influat in inferiora: gyrum unum* [a]*bſolvere præcisè tanto tempore, affirmare non audeo, quia fun*[d]*amentum eſt incertum, & prorſus voluntarium. Huic motui* [a]*ddit Auctor noſter motum nutationis in oppoſitas mundi par*[te]*s, ut nimirum etiam partes Saturni polares à Comitibus illu*[ſt]*rari queant. Addit & vertiginem ipſorum Comitum. Utrum*[q]*ue probabile quidem eſt, ſi analogiam ad alios planetas ſpecte*[m]*us; at neutrum eſt certum.*

Comites Saturni cur eum non ſemper plenâ luce illuminent.

X. *Theodidactus.* Sed explica modò, cur globi comites non [ſe]mper plenâ luce Saturnum feriant, ſed nunc hanc, nunc illam [ſo]lidiorem luminioſioremq; portionem circa proprium cen[t]rum agitati globo obvertant. *Coſmiel.* Summo ſanè conſilio; [ha]c enim viciſſitudine contingit, ut quod continuâ lucis affu[ſi]one nonnullis in locis vehementiùs concitatũ eſt, id remiſſio[n]e lucis ad neceſſariam temperiem reducatur; atq; adeo quod [te]rrigenis eſt dierum & noctium viciſſitudo, id in hoc globo eſt [in]tenſio & remiſſio lucis à binis Saturninis aſſeclis effuſæ. *Theo*[d]*id.* Sed rogo te, mi Coſmiel, annon illuminatio Solis huic globo [n]onnihil ſuâ luce confert? *Coſm.* Quin imò; globus enim hic cùm [e]x lento quodam liquore, hydrargyro haud abſimili conſtet, fit, [u]t Sol, etiamſi non niſi ſub angulo trium minutorum conſpicia[t]ur, luce tamen ſuâ materiæ dictæ cæteroquin lucis capaciſſi[m]æ ſuperaffusâ, in abſentia comitum non parum illuſtret;

Saturnus an illuminetur etiam à Sole.

quod niſi fieret, certè Saturnus ſubinde ex lucis abſentia velu
eclipſin paſſus ex oculis terrigenarum evaneſceret, quod tame
experientiæ repugnat. Imò addo, lucem Solis comitum lucibu
junctam, tantò intenſiorem lucem cauſare, quantò ſe rectiùs
viciniùs aſpexerint. Quin & reliqui globi Saturno vicini, tam
planetarum, quàm ſiderum fixorum, multùm ad illumina
dum hunc globum conferunt.

SCHOLIUM VII.

De phænomeno anſularum Saturni.

Saturni anſularum phænomenum.

PArtes opacas, & luminis incapaces conceſſit ſuprà Auctor n ſter Comitibus Saturni; quæ ſi, dum dicti Comites circa axe ſuum moventur, Saturno obverterentur, vel utrimque, vel un ſaltem ex parte; neceſſe foret ipſum deſtitui lumine aut totali ter, aut unâ ſaltem ex parte. Huic incommodo ut obvietur, S ſuis radiis Saturnum feriens defectum ſupplet. Quod ſi ita eſ Saturni lumen tunc valde debile eſſe fatendum eſt, & tam ex guam ejus portionem illuminatam, ut oculos noſtros adeo diſſit movere ſufficienter non poſſit. Ad ſalvandum nihilominùs ph nomenum anſularum Jovis, aſſerendum eſt utrumque ſubinde partem opacam Saturno obvertere. Quid ſi (quod ſuſpicatu Rheita*) præter duos laterones nobis jam viſos ac cognitos, alii f rent nobis inconſpicui, qui eum tunc, ut aliàs etiam, illuminent At ſi hoc concedatur, concedendum pariter eſt, anſularum phæn menum non ab umbra, ſed aliunde cauſari. Idem etiam ſequitu ſi concedatur Solem tunc ſufficienter illuminare Saturnum. Di tamen poſſet, partem à ſolo Sole illuminatam eſſe valde exiguam & laterales partes tanti globi Saturnini manere adhuc obſcu ras; & ſic conſtare ſibi adhuc anſularum phænomenum.*

XI. *Theodidactus.* O quàm tuus me rapit diſcurſus, adeo re bus omnibus congruus! ſed nunc, rogo te, fac ut cœleſtem tan dem faciem aſpiciam; jam enim multo tempore præter globo

hoſ

ſce comites neque Solem, neque Lunam, neque terram, ne-
ie ullum ex cæteris planetis quos pertranſivimus, nec firma-
enti ſplendorem (obfuſcante præſenti binorum comitum
ce ſplendorem cœterorum, quemadmodum lux Solis in ter-
conſtitutis omnium reliquorum ſiderum lucem obfuſcare
let) intuitus ſum. *Coſmiel.* Fiat. *Theodidactus.* Et ecce, mox
e in tenebris ex adverſa globi parte conſtitutum reperi. O
ſmiel, ſomnione, an vigilo? oculiſne illudor? an revera
nnis faſcinationis expertia ſunt, quæ conſpicio? *Coſmiel.* Quid
des? *Theodidactus.* Totum mundum immutatum video, neq;
lum earum ſtellarum, quas è terra contemplabar, ſive ſitum,
e magnitudinem, ſive ordinem denique ſpectes, veſtigium
perio. Ubi ergo tellus noſtra? ubi Luna? ubi Sol? ubi Venus
Mercurius? *Coſmiel.* Vides lucidiſſimum illud corpuſculum,
nto radiorum amictu circumdatum? *Theodid.* Serione lo-
eris, Coſmiel? *Coſmiel.* Serio tibi loquor, neque ullus un-
am apud me jocus locum habet, qui ſum veritatis æternæ
agiſter. *Theodidactus.* Credo, credo domine mi, ne, obſecro,
ctis meis imprudenter prolatis iraſcere, neque ullam iis mali-
im ſubeſſe putes; nimia enim admiratio adeo me rapit, ut ex-
me poſitus videar. Sed ſi Sol adeo minutus ſit, quid de ter-
? quid de Luna? quid de reliquis inferioribus planetis fiet?
ſmiel. Vides ibi juxta Solem quatuor ſtellulas pene nebulo-
? *Theodid.* Video. *Coſmiel.* Et quasnam illas tandem putas
e? Prima, quam vides, Tellus eſt; ſecunda obſcurior, Luna;
tia lucidiuſcula, Venus; quarta prorſus nebuloſa, Mercurius
. *Theodidactus.* O mi Coſmiel, ergone ego terram ex hoc
o veluti ſub minimi puncti cujusdam figura intueor? O ubi
n eſt terrenæ ambitionis pompa? ubi ſuperba regum domi-
? ubi regionum, urbium, palatiorumque magnificentia? ubi
populorum exercituumque robur & fortitudo? ubi delitiæ
orum hominum? omniane in punctum coaluerunt? *Coſmiel.*
eſt. *Theodidactus.* O filii hominum, quid diligitis vanitatem,
quæritis mendacium? ubi eſt jam ſpes veſtra? ubi magnarum
gitationum curæ? ubi labor veſter impenditur? certè omnis in

Siderum aſpectus ex Saturno.

terra labor, in puncto luditur, omnia in punctum deſinunt, omnia nihil ſunt. O reges & principes! ubi tot triumphi veſtri ubi opum jactantia? cur pro inſenſibili terræ puncto tot exercitus parantur, tanta ſanguinoſis præliorum cataſtrophis mortalium ſtrages committitur? omnia in puncto, ex puncto, propter punctum: jam enimverò exclamare poſſum, *ô quàm ſordet mihi terra, dum cœlum aſpicio!* ô quam mihi modò omnia, quæ tantopere ambiunt mortalium animi, vileſcunt! quam nihil eſſe video omnes terrenæ dignitatis honores, divitiarum ubertatem, honorum ambitiones, famæ glorioſa tripudia! Sed hæc neſcio quo mentis raptu effuſa ſufficiant; perge divine Magiſter, ô mi Coſmiel, perge reliqua mihi Mundi arcana pandere; nihil enim adeo me divini amoris æſtu inflammat, quàm tam infinitæ bonitatis & ſapientiæ Conditorem ex operum ſuorum magnitudine contemplari; hic ſit cibus meus, hæ delitiæ meæ, hoc centrum meum. *Coſmiel.* Gaudeo tandem votis tuis ſatisfactum, etſi non niſi per rimam quandam inæſtimabilem Dei Optimi Maximi bonitatem & ſapientiam aſpexiſſe, immenſa Conditoris ſummi delicias deguſtaſſe dici poſſis; quare paulò majora canamus. Videſnè binas ſtellas illas, primam rubicundam & ſanguineam, alteram fulgore majeſtatis pleno radiantem. *Theodidactus.* Video. *Coſmiel.* Prima eſt Martius, altera Jovius globus eſt, quos jam perluſtravimus. *Theodidactus.* Video, & quidem Jovem Sole multò majorem.

SCHOLIUM VIII.

De diſtantia Saturni ab aliis planetis, & Terra, in ſemidiametris terræ, & milliaribus.

Saturni diſtantia à terra, & planetis aliis.

V*Arii Auctores variam adſignant diſtantiam Saturni à reliquis planetis, & terra. Præcipuas ſententias collegit* Riciolus *lib. 7. Almag. Sect. 6. cap. 3. quibus ipſe ſuam addidit, ut ſequitur.*

Max

aximà diſtantia Saturni à planetis inferioribus, & tellure, in ſemid. terræ.

	Auctores	*Ptolemæus*	*Copernicus*	*Lansbergius*	*TychoBrahe.*
	♃	29990	17436	24190	15376
	♂	22295	13117	18224	13040
ur-	☉	18951	11262	15792	11150
di-	♀	19992	12155	16955	✠
à ·	☿	20096	11823	16561	✠
	☽	20039	12424	17294	12405
	Terra	22612	12356	17227	12340
		Longomōt.	*Keplerus*	*Bullialdus.*	*Ricciolus.*
	♃	19991	52377	22733	122873
	♂	15260	39438	17165	95550
	☉	13071	33961	14735	83081
	♀	14023	36426	15800	88926
	☿	13641	35549	15426	86875
	☽	14465	26854	16285	90222
	Terra	14405	37392	16221	90155

Ex his facilè coniicies, quàm exigui appareant plerique pla-
ırum, & quàm fere evaneſcat terra, ſi è Saturno ſpectentur.

XII. *Theodidactus.* Sed quid ſibi vult, rogo, illud, quod So- quaſi immotum cum reliqua ſuprà enarrata corpuſculo- ı turba, Terræ inquam, Lunæ, Veneris, Mercurii, video? *niel.* Minimè immota cenſeri debent, ſed lentiſſimo ad ciem arctiſſimoque circa Terram imotam motu vehuntur; ıd verò immota appareant, exceſſiva ab hoc globo, cui in- mus, videlicet 99304. ſemid. terræ diſtantia cauſa eſt, ad quam circulus Solis unà cum circumambulonibus ſuis ita coarctatur, ut vix ullum motûs nobis veſtigium manifeſtum faciat.

Luna, Venus, & Mercurius circa Solem immoti videntur ex Saturno.

SCHO-

SCHOLIUM IX.

Planetarum diſtantia à terra ex Rheita.

RHeita *lib. 4. cap. 2. memb. 5. ut adſignet planetarum à Terr diſtantias, ita diſcurrit.* Diſtantias jam etiam planetaru à terra paucis habeto. Quarum ſemidiameter eclipticæ e partium 10000, talium orbium planetarum radii, & media terra diſtantia, in ſemidiametris terræ, & leucis horariis, ita habet.

	99304		19860		19,860,000.
♄	ſive	Semid.	ſive	Leu-	ſive
♃	100000	terræ	20000	cis	20,000,000.
♂	53995	verò	10799	hora-	10,799,000.
&c.	15235		3047	riis.	3,074,000.
	&c.		&c.		&c.

Cùm enim ſemidiameter eclipticæ contineat 2000 ſemidia metros terreſtres; ergo neceſſariò per auream regulam in ſem diametris terræ & leucis tales prodeunt planetarum à tellure mediæ diſtantiæ, quales in ſuperiori tabella notatas vides. Ver bi gratiâ, cùm Saturni orbitæ radius partium radii eclipticæ i 20000 particulas diviſi contineat 99304, ſive probabiliùs o mnino 100000; reſpondebunt primo numero per auream re gulã neceſſariò 19860 ſemidiametri terræ, leucæ 19,860,000 ſecundo autem 20000 ſemidiametris terræ, horariæ leucæ 20 000,000. Similiter de aliis intellige. *Calculus ſibi conſtat, ſe fundamentum debile eſt. Non igitur ſemidiametros Terr 99304, ſed 19860, tribuit Rheita diſtantiæ Saturni à terra. A quanta eſt hæc, ſi comparetur cum Riccioli diſtantiis?*

XIII. *Theodidactus.* Certè qualem nos in terra conſtituti Jo vem cum quatuor ſuis comitibus ſpectamus, talem jurarem e hoc globo Solem cum quatuor globis, Terræ, Lunæ, Veneris, & Mercurii ſpectari. Sed ô Coſmiel, quid, rogo, ſunt lucidiſſima il la corpora multuplò Venere & Jove è tellure conſpectis majo ra, quæ intueor? neq; enim ullũ ampliùs fixorum ſiderum ob ſi tuum differentiã cognoſco. *Coſmiel.* Quæ vides lucidiſſima So lium inſtar rutilantium corpuſcula, illæ primæ magnitudinis Sirius, Lyra, Aldebaran, lucida hydræ, & cæteræ ſtellæ ſunt, d

quibu

ıibus poſtea. *Theodid.* Sed quid ſibi innumerabilis illa ſtella- *Aſpectus firmamenti ex Saturno.*
ım multitudo, quarum ex terra nè milleſimam quidem par-
m intuebar, notant? *Coſmiel.* Ille eſt tractus ille firmamenti
ıem Græci γαλαξίαν, Latini lacteum circulum vocant. *Theodi-*
ictus. Jam enim verò illud ſacri textus verificatum video,
ſpice cœlum, & numera ſtellas, ſi potes. O vanas Aſtronomo-
m machinationes! ô quàm pauca divinorum operum vobis
mperta ſunt! ô quàm nihil cognoſcimus earum rerum, quæ
vaſtiſſimis illis mundi reconditoriis abſcondita ſunt; tædet
ıim verò jam animam vitæ meæ, donec eum, in quo omnia u-
ım ſunt, quique omnia in omnibus ineffabili providentiâ gu-
ernat, intuear. *Coſmiel.* Suſtine Theodidacte, paulò pòſt, ma-
ıri divinorum operum ſtupore rapieris. *Theodid.* Si me amas,
oſmiel, unum adhuc mihi à te exhiberi velim. *Coſmiel.* Ediſſe-
. *Theodid.* Qualeſnam ſunt Intelligentiæ hujus globi guberna-
ices? & quodnam munus eorum? *Coſmiel.* Reſpice montis *Symbolica præſidum Saturninorum deſcriptio.*
umbei vallem longè latèq; exporrectam. *Theodid.* Et ecce, vi-
ırum ſenili majeſtate conſpicuorum phalangem gradu tar-
o, ut nè teſtudinem tardiori reptatione procedere poſſe pu-
m, nobis obviam factam conſpicio; vultus eorum ſubtriſti &
ıllido colore ſuffuſus, oculis inſititiis, fronte rugis aſperatâ,
to vultus habitu & compoſitione, profundâ contemplatione
œrori juncta mentem implicitam arguebant; nigro paluda-
ento in veterum philoſophorum morem ſine ullo ornatu,
ırbitio tamen ſpectabiles ſe exhibebant: dextrâ manu acer-
m atros fumos pernitioſoſque exhalantem, ſiniſtrâ falcem te-
ebant. Hac exotica virorum ſpecie mirum in modum terre-
ctus, in hæc verba erupi: O Coſmiel, hinè ſunt Angeli illi totâ
licitate æternùm beati? hinè Spiritus illi quorum vita perpe-
uo gaudio & ineffabili bonorum inviſibilium voluptate tri-
ıdiat? & cur tam ſubtriſti facie? cur tam inſolito habitu vel ad
rimum aſpectum horrorem incutientes ſeſe nobis ſiſtunt? ro-
o te, mi Coſmiel, ut hocce myſterium tam abſconditum mihi
xplanes. *Coſmiel.* Hi ſunt veri Angeli hujus globi miniſtri, à
eo ad iſtiuſmodi munus deſtinati; qui tametſi æternùm bea-

 ti,

ti, hoc tamen habitu ſe ſiſtunt, ut per ſymbolicum habitum o cultos hujus globi effectus diſcas. Sunt & divinæ juſtitiæ mir ſtri, ut ſi quandoq; peccatis mortalium juſto Dei judicio & pe miſſione concitentur, mundum terrenum innumeris mal rum Iliadibus compleant, dum apertis exhalationum exiti lium hujus globi cataractis, peſte, ſterilitate, morborum viole tiâ, cæterisque calamitatibus ſusq; deq; ferant omnia. Tu q ſymbolicâ doctrinâ delectaris, facilè, quod dixi, ex ſymbol rum, quæ præ ſe ferunt, ſignificatione addiſces.

XIV. *Theodidactus.* Sat eſt, mi Coſmiel, ſat eſt; abeam hinc, nè ſimili malorum turbine involuar. Quo dicto, in ir menſos vaſtiſſimi ætherei mundi ſinus abripiebar. O Coſmi morare parumper, ſi inveni gratiam in oculis tuis, ſiſte pauxil temporis gradum meum; quis eſt ingens iſte globus terre corpori magnitudine non cedens, quem propè intueor? *Coſ* Hic eſt unus ex binis illis globis, qui Saturnum circumeù *Theodidactus.* Sed ubi eſt alter? *Coſmiel.* Latet à tergo Saturr & quia ambo ſint magnitudine, luce, & conſtitutione corpori pares, hunc obſervaſſe tibi ſufficiat. *Theodidactus.* Fierinè pote tantâ à Saturno eos diſtantiâ removeri, quos ego dicto glol propè junctos è terra conſpiciebam? *Coſmiel.* Ita eſt, nimia e rum à terra diſtantia oculis illudebat tuis; vidiſtinè paulò an ex Saturno terrenum, Lunarem, cæterosq; prope Solem globo *Theodidactus.* Vidi, & quidem omnes, quaſi Solari globo ju ctos comperi. *Coſmiel.* Rectè vidiſti; ſiquidem eadem his & il ratio eſt; crederesnè hunc globum tanto à Saturno ſpacior motum eſſe, quanto à terreno globo Luna? *Theodidactus.* Qui ni tibi, divine magiſter, cui arcana concredita ſunt, credam? quidem fieri non poteſt ut errem, dum ei fidem habeo, quem nihil latet, quiq; æternæ veritatis portas, per quas ad ineffabil Dei myſteria aditus patet, ſemper ſibi apertas habet? *Coſmi* Placet mihi tua, quam de me concepiſti, fiducia. Scias itaq;, bin hoſce globos, ſi per potentiam divinam in unum compingere tur globum, futurum ut is magnitudine ſuâ globum Satur adæquaret. *Theodidactus.* Puto equidem, & luculenter id exh

Saturni comitum ſtructura, magnitudo, &c.

Structura comitis primi Saturni.

j

s globi comitis vaſtitate patet. Sed ô mi Coſmiel, jam omnia
æ paulò antè de hujuſmodi globorum natura me docuiſti,
ritati conſentanea eſſe comperio. Jam globi ſtructuram ex u-
parte montibus exaſperatam, ex altera igneum pelagus
lendore ſolari haud multùm diſſimili, coruſcum cum admi-
tione aſpicio; video quoque lucidæ à non lucida regione di-
imen; phaſes quoque diſtinctè cerno: ſed fieri nè poteſt, ut
nile quid ſolaris materiæ in cæteris mundi corporibus repe-
itur? *Coſmiel.* Quidni? ſiquidem ſcire debes, Ma-
um illum mundi Opificem in principio nonnihil primige-
æ illius lucis igneæ, qua corpus Solis coagmentatum eſt, cæ-
is quoque mundi corporibus, ſine qua conſervari non poſ-
nt, uni plus, alteri minus pro mundanæ fabricæ neceſſitate
mmiſcuiſſe; quod quidem prorſus, Sole ad omnes Mundi glo-
s illuminandos minimè ſufficiente, neceſſarium fuit. Sed de
 in ſequentibus fuſiùs tecum agam. *Theodid.* Sed rogo te, ha-
tnè proprium ſuum centrum hic globus? *Coſmiel.* Habet: quod
im de uno globo dictum eſt, idem de reliquis omnibus judi-
m eſto: ſi enim hic globus ejuſdem cum globo Saturni natu-
foret, is ſanè ſuo loco conſiſtere minimè poſſet, ſed ob par-
m ſympathiam naturalem ad eum utique mox confluerct;
od cùm impoſſibile ſit, certè luculenter patet, eum differenti
rporis partiumque ſtructurâ dotatum, hoc cœli poſitu juxta
es ei à natura præſcriptos, coaluiſſe. Idem de altero ſentien-
m eſſe ſcias. Sed nunc divini Numinis ductu iter noſtrum
oſequamur. Surge, accinge lumbos tuos, grandis enim tibi
tat via.

Mundani globi ignea natura polleant, an polleant omnes.

Saturni Comites propria ſua centra habent.

SCHOLIUM X.

QUid ſit primigenia illa lux, quam Mundi Opifex DEUS primo creationis die fieri juſſit, & an in cœleſtes globos fuerit di- ſa, quando die Mundi quarto fecit Solem, Lunam, ac ſtellas; diſ- cutiemus vel infrà, vel in Mundo Mirabili. Hæc de planetis, eorumq́ Comitibus ſufficiant; plura, & accuratiora tra- demus in Mundo Mirabili.

PRÆLUSIO IN FIRMAMENTUM.

Præluſio in firmamentum.

ATria cæli, ſeptem veluti diſtincta porticibus luſtravimus, in quibus errones totidem ſine errore excurrunt, & magno Regi DEO, regiæque ſoboli Homini, ſtatis ſuis, at nunquam exorbitantibus excurſibus famulantur, per omnes Zodiaci domos euntes; & modò in ſeptentrionem elati, modò in auſtrum inclinati, nunc inter ſe conjuncti, nunc ingentibus ſpaciis diviſi. Nunc Domûs DEI intima penetrabimus profundiùs, & ſtellas in eadem ſemper cœli parte, ſive auſtrali, ſive ſeptentrionali fixas, eandemque inter ſe diſtantiam conſtantiſſimè retinentes (unde & fixis nomen eſt) contemplabimur. Hæc ſunt magna Mundi ſpectacula, illuſtria munifici Creatoris dona, evidentiſſima divinæ potentiæ argumenta. Hæ faces jugi flammâ ante aras potentiſſimi Numinis accenſæ veriùs, quàm laquearis ætherei funalia, aut occumbentis Solis faces funereæ, aut Lunæ lucentes chori. Hæc denique cœli militia, ac veluti acies caſtrorum ordinata, ſacro

quodam

uodam fulgoris ſui horrore territans impios: nde Debbora in cantico ſuo: De cœlo dimicaum eſt contra eos; ſtellæ manentes in ordine & urſu ſuo, adverſus Siſaram pugnaverunt. *Et Ecſiaſticus*: Vas caſtrorum in excelſis, in firmaento cœli reſplendens glorioſè. Species cœli oria ſtellarum, mundum illuminans in excelſis ominus: In verbis ſanctis ſtabunt ad judicium, deficient in vigiliis ſuis. *De harum ſtellarum umero, magnitudine, diſtantia, motu, velocita, aliisque adjunctis pauca, quæ ſequenti capite cem præbitura ſint, prælibabimus.*

§. I. De numero ſtellarum fixarum, & de ſtellis recenter ope teleſcopii detectis.

Unctum eſt Terra quam incolimus, quam perambulamus quotidie, quam tot exercitibus & claſſibus, tantâ hominum ſtrage, m inſatiabili cupiditate dividimus; nec tamen adhuc omnia gna adivimus, nec omnes penetravimus regiones, totâ licèt Aricâ quàm antea ditiores; immenſi adhuc tractus à Magelnica ad polum antarcticum usque perluſtrandi ſuperſunt, ſeræ ullus dubito) reſervati poſteritati. Quid ſupereſſe ergo pumus in vaſtiſſimo cœli ſpacio, in magno regno DEI, in tam gran Creatoris domo, humano veſtigio impervia, & ſolis adeunda olis? Arrogantiæ profectò eſt non tolerandæ, credere obtutum ſtrum, lyncæis licèt viribus nuper invento teleſcopio adauctum, nes luſtraſſe ſtellas; ſtultitiæ, certis numeris & nominibus conringere velle. Hoc DEI opus eſt, qui numerat multitudinem llarum, & omnibus eis nomina vocat. *Pſal. 146. Multa nos cœlo ſemper effugient; novæ fixæ, novi etiam planetæ, propiùs* *Stellarum fixarum numerus.*

 rimantibus

[illegible] ſeſe prodent. Aſtris cælum ornavit, non ut ſibi, non Angelis, ſed nobis ut uſui forent; quid ni ergo ut nobis aliquand innoteſcant, & magnam DEI gloriam cum aliis enarrent, volet Contemplemur interim, & numero conſtringamus, ſi poſſumus, earum ſtellarum multitudinem, quas DEI munificentia nobis manifeſtare eſt dignata.

Aſteriſmorum numerus. *Quid ea in re præſtiterint antiqui, quantæ curâ & laborâ ferè improbo inſigniores ſtellas firmamenti, quas ſaltem conſequi humana acies potuit, ad certum numerum revocaverint, & in ſuos quaſque ordines ſeu aſteriſmos diſtinxerint, diximus ſuprà in Præluſione Catholicâ §. 2. Et* Beda *quidem ex aliis numerat aſteriſmos ſeu conſtellationes 43; Germanicus Cæſar Arati Interpres 44; Vitruvius 45; Manilius, Hyginus, & ex ipſis Apianus, Tycho, Lansbergius 46; Martianus Capella 47; Ptolemæus, & poſt ipſum Alphonſus, Copernicus, Clavius, & alii 48; Grienbergerus 50; Proclus 52; Bayerus 60; Keplerus, & Recentiores omnes 62. Cauſa tantæ diverſitatis eſt, quòd vel aliqui aliquas omittunt, vel duas in unum reducunt, vel unam in duas pluresue dividunt, vel novas in cælo auſtrali recenter detectas addunt. In hiſce conſtellationibus Ptolemæus enumeravit ſtellas 1022, Grienbergerus 1225, Keplerus 1392 Bayerus 1709. Cauſam diverſitatis dedi in Curſu Mathematico lib. 7. par. 3. cap. 3.*

Omnium ferè conſtellationum nomina (quæ ſuprà cit. lo. recenſuimus) de fabulis ſumpta ſunt apud Græcos & Latinos: ſive hoc Poëtarum ingenium ad fingendum pronum effecit, ſive potentium hominum ambitio, qui ſua nomina ſtellis imponi ab adulatoribus ſtudebant, ut jam non in ære & marmoribus, ſed in æterna materia inaniſſimæ gloriæ ſtruerent monumenta, *inquit eleganter Cauſinus lib. 2. de Domo DEI cap. 22 Sic Conon Mathematicus, Alexandrinæ aulæ adulator notiſſimus, Berenices comã in aſtra retulit: ſic Hadrianus Antinoum Ganymedem ſuum conſecravit: ſic antiquiores his homicidas, adulteros, proſtitutos, & id genus monſtra cælo intulerunt; ut non immeritò Sancti Patres obiiciant, eos puriſſimam DEI domum fœdiorem quovis lupanari feciſſe.*

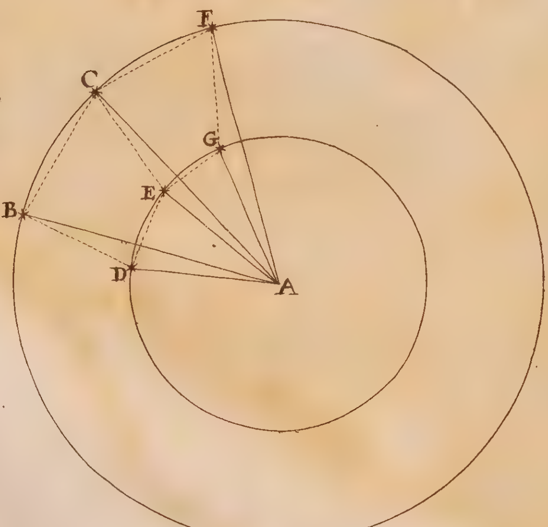
Hui

Iconiſmus . XII . pag. 335.

Fig. I.



Fig. II.



Huic malo ut quoquo modo vel ſerò mederetur Julius Scille-
rus *I. C. Auguſtanus, Anno 1627 edidit cœlum Chriſtianum, ubi*
mutatis antiquorum nominibus, ſingulas conſtellationes novis ac
ſuis appellat nominibus, facitque ex Urſa minore S. Michaëlem, ex
Coma Berenices flagellum Chriſti, ex Ariete S. Petrum, ex Perſeo S.
Paulum, ex aliis alia. Sed nomina antiqua tam altas jecêre ra-
dices, ut ea vel inviti retinere cogamur.

Præter enumeratas ſtellas, innumerabiles aliæ teleſcopio ſunt *Stellæ multæ teleſcopio detectæ.*
detectæ, præſertim in Via lactea, in Orione, in Pleiadibus, & in
nubeculis cœli. Audi Rheitam *de iis loquentem in Epiſtola ad*
Joannem Caramuelem data Coloniâ 24 April. 1643. Quid? &
adhuc heri cum ſtupore & ſummâ admiratione atque dele-
ctatione ſudarium Veronicæ, ſive faciem Domini maximâ ſi-
militudine in aſtris expreſſum in ſigno quaſi Leonis, intra æ-
quinoctialem & Zodiacum circulum clariſſimè detexit &c:
(*loquitur de novo ſuo tubo binoculo, de quo in Magia noſtra Tele-*
ſcopica par 1. Magiæ, lib. ult.) Continet autem hæc pulcherri-
ma conſtellatio ultra 120, aut 130 lucidiſſimas ſtellas, denſiſ-
ſimè uti agmen apum; in medio compactas, quatuor majori- Vide Iconiſmi XI. Figura.I.
bus in angulis quaſi concluſas, uti hæc figura qualitercunque
exhibet. Quin & Aquilarem Lyram adhuc heri plusquàm
50 ſtellis conſtàre, ſignum Tauri ultra 200, didici. Sed &
micantes Pleiades, ceu ſtupens intuitus ſæpius quaſi apiarium,
denſiſſimo agmine apum circumdatum conſpexi pluſquàm
100 faculis decorum. Sed quid de Orionis etiam à ſacris Lit-
teris commemorata imagine & majeſtate dicam? Credin', ſi
illũ tunicæ talari Joſephi, ſanguinis guttis (hoc eſt, infinitâ ſtella-
rum ſerie conſitũ & finitũ) ſimillimum dicam? Seu potiùs ipſi tu-
nicæ Domini inconſutili optimè aſſimilare velim? Permittin', ſi
1500 ſtellas ſolùm intra quadrigam contentas tribuam? Prô
DEUM! nec 600, nec 700 ſufficiunt; ſed neque 900 ejus nume-
rum & exercitum claudunt. Dicam ego ulteriùs: ſolus Orion
omnium fixarum hactenus ab Aſtronomis cognitum nume-
rum abſorbet, ita ut revera ultra millenarium numerum ejus
exercitus ſolus excreſcat. Quid hîc Aſtronomi? Totius cœli
ſpectabi-

ſpectabilem faciem, hactenus neque ſemiplenè cognitam, ocu lo armato luſtrant, & ignorantia illicò ſeſe prodet noſtra, dum proditor aſtrorum *(ita appellat tubum ſuum)* infinitam ſtel larum ſeriem proditurus eſt. *Hæc Rheita, qui his etiam major ſcripſit poſtea in lib. 4. Oculi Enoch cap. 1. memb. 7. ubi ait :* Enim verò novo teleſcopio aſtronomico, uno obtutu pluſquàm 5 ſtellas oculo exhibente, in ſola Orionis conſtellatione dupl quaſi plures ſtellas ſæpius numeravimus, quàm Veteres in un verſo Firmamento, ſcilicet quaſi 2000. In via lactea omnin quaſi non eſt numerus. *Repetit deinde, ſe in Orionis conſtella tione quaſi tunicæ Domini inconſutilis figuram; aliam verò in fra Leonem, ſudarii Veronicæ ſimilitudinem referre deprehen diſſe. In Tauri verò ſigno eſſe Crucem quaſi Teutonicam, in Orio ne calicem, circa ſtellam polarem quaſi manum clauſam cum in dice extento. Item in, aut prope cingulum Orionis vidiſſe ſe tr corporem ſtellam; in Pleiadibus verò, maximâ multitudine coru ſcantibus, circulum, & in circulo quaſi infantem jacentem.* Ita u *(ſubjungit)* tota cœli ſpectabilis facies longè alia ſit quàm Ve teres cum Tychone depinxerunt.

Stellæ videntur eſſe innumerabiles.

Non malè ergo Auctor noſter, qui innumerabiles eſſe cenſe ſtellas fixas. Certè idipſum Sacra Scriptura innuit Geneſ. c. 12. ub DEUS Abrahamo dicit : Suſpice cœlum, & numera ſtellas, potes. *Et cap. 22. addit :* Benedicam tibi, & multiplicabo ſeme tuum ſicut ſtellas cœli, & velut arenam quæ eſt in littore mari *Et Jeremiæ cap 33. dicitur :* Sicut numerari non poſſunt ſtell cœli, & metiri arena maris; ſic multiplicabo ſemen David ſer mei. *Non ergo veritatis limites exceſſit* Galilæus *qui non du bitavit ſtellas eſſe ultra 10000; nec* Ricciolus, *qui lib. 6. Almag cap. 6. num. 5. putat, ſi quis aſſerat eas eſſe ultra 2000000, nihil in credibile aſſerere. Quis ergo ſtellarum numerum ineat, n ſolus DEUS,* qui numerat multitudinem ſtella-rum, & omnibus eis nomina vocat?

Pſal. 146.

§. II. D

§.II. De diſtantia fixarum à Terra.

NOn minùs incerta, & humano ingenio imperſcrutabilis eſt ſtellarum fixarum à Terra diſtantia, quàm numerus; ideo ut ſicut ſolum DEUM agnoſcit Arithmeticum, ita illa eundem ſolum Geometram, vel potiùs Aſtrometram veneratur. Altitudinem cœli, & latitudinem terræ, & profundum abyſſi quis dimenſus eſt? *inquit Eccleſiaſticus cap. 1. Et iterum cap. 17.* Virtutem altitudinis cœli ipſe conſpicit. *Prudenter igitur veteris Aſtronomiæ principes Hipparchus & Ptolemæus hanc partem de ſtellarum fixarum diſtantia, tanquam nimis abſtruſam, & mortalibus oculis imperviam reliquerunt.* Neque enim, *ait Cauſinus lib. 2. de Domo Dei cap. 24.* ſatis verecundum illis videbatur, nec tantâ nominis claritate dignum, ea tentare, quæ ſupra humani ingenii vim eſſent; ea aſſeverare, quæ dubiis omnino rationibus, & levi conjecturâ niterentur. *Et Plinius lib. 2. cap. 1. loquens de earundem ſtellarum diſtantia:* Furor eſt, inquit, menſuram eius animo quoſdam agitaſſe, atque prodere auſos. *His tamen non obſtantibus, primas Albategnius Vir Arabs, incitatus aliorum ante ſe induſtriâ, qui planetarum diſtantiam à terra definire tentauerant, improbo auſu & affixarum diſtantiam eſt aggreſſus: quem poſteriores Aſtronomi ſecuti, eam multò ſe clariùs vidiſſe, & deprehendiſſe acutiùs putant. Qua in re hæc ſtatio.*

Stellarum fixarum à Terra diſtantia.

Primò. *Certum eſt, aliquas ſtellas fixas eſſe altiores Saturno; & probabile, omnes eſſe eodem altiores. Nam, ut optimè notat* Ricciolus *lib. 6. Almag. cap. 7. num. 2. certum videtur, ſtellas illas quæ nobis occultantur ab aliquibus planetis, cujuſmodi ſunt omnes fermè quæ ſunt intra Zodiacum, altiores eſſe planetis illis, ſaltem tunc, quando ab iis occultantur: cum igitur multæ ex illis fuerint à Saturno occultatæ, certum eſt illas eſſe Saturno altiores: & cùm omnes non ſolùm intra, ſed etiam extra Zodiacum, ſervent eandem ſemper inter ſe diſtantiam, eandemque in motu æquabilitatem; probabile eſt, omnes eſſe Saturno altiores.*

Secundò. *Incertum eſt, an aut aliquæ, aut omnes ſtellæ fixæ*

ſint ſtatim & immediatè ſupra cœlum ſeu regionem Saturni (in qua videlicet Saturnus apogæus motum ſuum peragit) an verò intervallum aliquod, & quantum, intercedat inter Saturnum & fixas. Qui terram in medio Univerſi immobilem collocant, fixas immediatè ſupra Saturnum ſtatuunt : qui verò Solem in Mundi medium detrudunt, terram verò per magnum orbem annuum contorquent, juxta dicta ſuprà in Præluſione Catholica capite ult. ingens inter Saturnum & fixas intervallum interiiciunt, non tamen omnes ejusdem menſuræ, ut paulò pòſt videbimus.

Tertiò. *Probabile eſt, non omnes fixas æqualiter diſtare à centro terræ, hoc eſt, non omnes eſſe in eadem ſuperficie ſphærica ex centro Mundi deſcripta, ſed alias eſſe aliis altiores, profundiùsque intra cœli liquidi craſſitiem immerſas. Ita ſensêre olim Stoici apud* Plutarchum *lib. 2. de Philoſophor. Placitis cap. 15. & poſtea* Tycho Brahe *tomo 1. Progymnas. pag. 470. & 482.* Galilæus *Dialogo 3. de Syſtemate Coſmico,* Keplerus *in libro de Nova ſtella cap. 21. & in Epitome Aſtronomiæ Copernic. lib. 1. par. 2.* Rheita *lib. 4. Oculi Enoch cap 1. memb. 7. & alibi paſſim,* Kircherus *hoc loco, & ante illos Manilius lib. 1. Aſtronomicor. cap. 4. &* Alfraganus *apud Clavium in Sphæra.*

Quartò. *Meris conjecturis, atque arbitrio hypotheſium intra probabilitatis terminos nituntur, quotquot fixarum altitudines determinant. Hinc tanta Auctorum diſcrepantia. Minimæ earum diſtantiæ ſemidiametros Terræ tribuit Tycho 13000, Albategnius 19000, Maurolycus 20077, Maginus 20110, Alfraganus 20220, Clavius 22612, Ricciolus ex uno indagandi modo 100000, ex alio modo 210000, Rheita 20000000. Omitto Copernicanorum ſententias, qui diſtantiam illam in immenſum ferè augent. Non minor eſt diſcrepantia in maxima diſtantia determinanda.*

§. III. De

§. III. De velocitate motus diurni ſtellarum fixarum.

Stellarum fixarum motûs velocitas.

OMnes Aſtronomi ac Philoſophi, qui Terram in mundi medio immobilem collocant, tribuunt ſtellis fixis motum circa Terram ſpatio 24 horarum, oculorum experimento, Scripturæ ſacræ auctoritate, & ratione ipsâ id exigente. Quem quidem motum adeo velocem eſſe oportet, ut humano ingenio comprehendi vix poſſit. Quæ etiam cauſa eſt, cur Copernicus cum ſequacibus eum neget, ac potiùs Terræ motum, aſtris quietem affingat. Sed nos cum communiori & vera ſententia ſentimus. Quantus autem ſit ille motus, certò ſtatui non poteſt, niſi ſtellarum diſtantia à centro Mundi certò determinetur. Æquè igitur ac ipſa diſtantia incertus eſt motus; & quidquid ſtatuatur, probabilitatis limites non excedit. Sic autem colligitur, aſſumptâ probabiliter quâcunque diſtantiâ earum à centro Univerſi.

Velocitas motus ſtellarum fixarum quomodo indagetur.

Diſtantia ſtellarum fixarum à terra duplicatur, & fit diameter circuli maximi quem illæ ſpatio 24 horarum percurrunt. Hæc diameter vel ducitur in 22, & ſumma dividitur per 7; vel in 314, & ſumma per 100 dividitur; & habetur circumferentia dicti circuli maximi in ſemidiametris Terræ, quas Fixæ uno die motu diurno percurrunt. Hic numerus dividitur per 24, & habetur numerus ſemidiametrorum terreſtrium quas Fixæ unâ horâ percurrunt. Hic rurſus dividitur per 60. & habetur numerus ſemidiametrorum quas uno minuto abſoluunt. Hic demum dividitur denuo per 60, & habetur ſemidiametrorum terræ numerus quas abſoluunt Fixæ uno ſecundo horario. Juxta has regulas Ricciolus confecit ſequentem Tabellam ex mente appoſitorum Auctorum.

Velocitas ſtellarum fixarum in motu diurno ab oriente in occidentem, expreſſa in ſemidiametris terræ, quas qualibet in Æquatore poſita percurrit.

Auctor	*Hora I.*	*Minuto I.*	*Secundo I.*
	Semid. terr.	*Semid. terr.*	*Semid. terr.*
Tycho Brahe.	3663	87 $\frac{1}{3}$	1 $\frac{27}{60}$
Albategnius.	4972	82 $\frac{5}{6}$	1 $\frac{23}{60}$
Maurolycus.	5240	87 $\frac{1}{3}$	1 $\frac{27}{60}$
Barocius.	10582	176 $\frac{1}{3}$	2 $\frac{56}{60}$
Ptolemæus.	11834	197 $\frac{1}{4}$	3 $\frac{17}{60}$
Ricciolus.	549500	9158 $\frac{1}{3}$	152 $\frac{2}{3}$

Has menſuras ſi vis in milliaribus Italicis, multiplica numeros prædictos per 3440.

Ex diſtantia & magnitudine apparente fixarum deducitur earum magnitudo vera; de qua, uti & de ſtructura ac natura, aliiſque adjunctis, dicemus aliquid in Scholiis.

CAPUT IX.

De itinere in Firmamenti ſeu ſtellarum fixarum regionem.

Iter in firmamentum.

I. T*Heodidactus.* Quò me rapis, Coſmiel? Quò feror tam ineffabili motus velocitate? Quis tandem itineris mei finis? ubi jam Sol, ubi Terra, Luna, cæterique planetæ? omnes ſiquidem diſparuiſſe video. Fierinè poteſt, tam brevi tempore tantum nos ſpacium confeciſſe? *Coſmiel.* Nè mireris; non enim humano, ſed angelico motu raperis; cujus comparatione omnis naturalium rerum motus tarditas eſt; neque tu impetum

hun-

nunc ſuſtinere poſſes, niſi confortatus ab alto *Theodidactus.* Et quando tandem chryſtallinam illam firmamenti molem attingemus? Quando immenſum illum & nullis finibus clauſum fixarum ſtellarum orbem intuebimur? Et quomodo tam immenſi corporis & tanquam ære fuſi ſolidiſſimam molem penetrabimus? Properemus, rogo, ut ſummum Dei Optimi Maximi infinitæ ſapientiæ opificium propiùs intueamur; magno enim deſiderio æſtuo videndi, quonam artificio ſtellæ illæ, quas nos ideo fixas appellamus, chryſtallino illi incomprehẽſibilis vaſtitatis orbi figantur, quâ induſtriâ illi inſertæ ſint, quâ luce fulgeant, quâ proprietate polleant; an materia orbis eſſentialiter à materia elementari diſtinguatur. Hæc omnia ut mihi exponas, & cominùs monſtres, obnixè deprecor. *Coſmiel.* Mi Theodidacte, jam verè video, te nimis ſimplicis ingenii eſſe, & ad quorumvis ſententias amplexandas plùs æquo creduli. Sphæra illa chryſtallina, quam quæris, in rerum natura non reperitur; ſtellas autem hujusmodi ſphæræ infixas eſſe, nullo prorſus fundamento nititur. Gyra oculos, luſtra omnia in circuitu, perambula ſingula, totum Univerſum peragra, neque aliam tamen præter hanc, quam ſentis, limpidiſſimam ætherei Oceani nullis finibus concluſi, volubilem, ſubtiliſſimamque auram reperies. Fixorum ſiderum, ut me vobis terrigenis accommodem, regionem, regnumque quod tantopere deſiderare videbaris, illud jam ingreſſus es. *Theodid.* Paradoxa dicis. Ubi eſt ergo diſtantia ſtellarum à ſe invicem, nullo unquam ævo mutabilis? *Coſmiel.* Vobis terrigenis ob ſummam & inexplicabilem diſtantiam videntur immutabiles, licèt in ſeipſis multùm mutentur quoad ſitum, & ut jam vides, diſtantia earũ toto cælo diverſa ſit. Sed ut propiùs rẽ contempleris, reſpice, Theodidacte, expende ſingula in vaſta firmamenti facie, dictorumque veritatẽ comperies. *Theod.* O Coſmiel, totam cæli faciem novis & nunquã hucusque viſis ſideribus, ſitu, magnitudine, diſpoſitione, lumine, mirũ in modũ differentibus ornatã video. Sed rogo te, ubi ſunt Arietis cornua? ubi plauſtrum Bootis? ubi Caſſiopæia? ubi cingulũ Orionis? ubi

Firmamentum non ſolidum, ſed fluidum eſt.

cauda Scorpii? ubi cũ pullis Gallina? ubi denique ſinuoſa vo-
mina Hydræ? ubi reliqua tantopere mihi nota ſidera? Siq-
dem ex iis nè veſtigium quidem reperio. *Coſmiel.* Ita eſt, -
culus enim tuus jam intra firmamenti regionem cónſtituti
omnia diſſipata, omnia diſſoluta, omnia in alium redacta o-
dinem contuetur. *Theodidactus.* Habentnè omnes iſtæ ſt-
larum coacervationes eandem à terra diſtantiam, vel non?
Coſmiel. Minimè, ſed ſingulæ quoad diſtantiam differunt. V-
des nebuloſas illas in formam circuli conglobatas? *Theod.*
Video. *Coſmiel.* Illas tanto ab oculo tuo intervallo remov-
ſcias, quanto vel primam firmamenti ſtellam à centro Ter-
diſſidere videmus; reliquæ verò nunc majores, nunc mino-
à tellure intervallorum differentias ſortiuntur, quemadm-
dum in planetariorum globorum luſtratione ocularis te d-
cuit experientia.

Stellæ fixæ non diſtant æqualiter omnes à terra.

SCHOLIUM I.

An omnes ſtellæ fixæ diſtent æqualiter à Terra.

*Contra inæqualem ſtellarum fixarum diſtantiam à Terra in-
tra cæli liquidi profunditatem, quam hic Auctor adſtruit, e-
nos ſuprà §. 2. ex variis Aſtronomis confirmavimus, hoc videtu-
obiici poſſe, quòd ſtellæ fixæ omnes eandem ſemper diſtantiam in-
ter ſe retinent, ſive in oriente ſpectentur à nobis, ſive in medio cæ-
lo, ſive in occidente, ita ut quæ in oriente formant triangulum
quadrangulum, aut aliam quamcunque figuram, eandem ſempe-
forment tàm quando culminant, quàm quando ad occaſum pr-
perant: Ergo nulla eſt alterâ altior, ſaltem notabiliter, ſed
omnes ſunt in eadem aut ferè eadem ſuperficie, alioquin non ap-
parerent oculo noſtro in omnibus cæli plagis cum eadem inter ſe
diſtantia, eademque figura, ſed magis diſtare inter ſe videren-
tur in oriente aut occidente, quàm in medio cæli, juxta leges O-
ptic-*

Diſtentnè æqualiter à Terra omne ſtellæ fixæ.

ꝛcæ. Reſpondetur tamen, tametſi valde enormiter aliæ ſint aliis ꝛtiores, adhuc tamen & quoad ſe, & quoad viſum noſtrum, eanꝛm ſemper in omnibus plagis diſtantiam ſeruare. Sit enim cenꝛum Univerſi A, duæ ſtellæ B & C ſint altiores & magis remotæ ꝛdicto centro, duæ verò D & E minùs remotæ, efficiantque figuꝛm quadrangularem BCDE, dum exiſtunt in oriente. Proꝛediantur deinde, ſervatâ eadem inter ſe diſtantiâ, & efficiant ꝛuram quadrangularem CFEG. Dico, quatuor dictas ſtellas ꝛrobique videri à centro A cum eadem diſtantia inter ſe ut anꝛ. Quoniam enim tam inferiores, quam ſuperiores, uniformi ꝛtu progrediuntur, percurrent æqualibus temporibus æquales ꝛcus, & circa centrũ conſtituent æquales angulos; ac proinde quãꝛB erit in C, & D in E, erit C in F, & E in G. Eſt ergo arcus BC æquaꝛarcui CF, & arcus DE arcui EG. Eodem modo angulus BAC ꝛt æqualis angulo CAF, & angulus DAE æqualis angulo EAG. ꝛtrobique ergo tàm ſuperiores, quàm inferiores, videntur ſub ꝛdem angulis; ergo cum eadem diſtantia inter ſe. Idem eſt diꝛdum, in quacunque ſint plaga cæli,

Vice Iconiſmi XII. Fig. II.

II. *Coſmiel.* Sed jam nos ſingulis viciniùs ſiſtemus. Elevaꝛlos tuos, & conſidera ſingula. *Theodidactus.* Neſcio verè ꝛi morer, quidvè mecum agatur. Ingentes ego ſtellas, quæ ꝛlis luci & magnitudine & lumine vix cedant, aſpecto; video ꝛterea nonnullas in modum Lunæ mirâ phaſium varietate ꝛferentes. Fierinè poteſt, corpora in hac expanſi immenſiꝛe exiſtere, quæ cum Sole aut Luna quicquam ſimilitudinis ꝛbeant? *Coſmiel.* Quid dubitas? Annè omnes hujusmodi ſtelꝛ à Sole illuminari putabas? *Theodidactus.* Ita putabam. *Coſꝛel.* Valde hallucinabaris. Videſnè illam tibi diametraliter ꝛpoſitam ſtellam, Caniculæ haud malè comparandam? *Theoꝛlactus.* Video. *Coſmiel.* Quam illam eſſe putas? *Theodidactus.* ꝛimæ magnitudinis ſtellam, aut lucidam hydræ, aut cor Scorꝛonis, aut ex ſimilibus quandam primæ claſſis ſtellã. *Coſmiel.* ꝛquantum aberras! hic eſt Sol veſter, vas illud admirabile, ꝛo nihil in inferiorum natura rerum majus aut mirabilius ꝛignari poteſt, cujus ſplendore luciſque efficaciã omnia inferiora

Stellæ Solaris & Lunaris naturæ.

Sol ex firmamento appare ſub

ca magni- ... *Canicula.*

... ra virtute, cujus virtute ineffabili omnes terrigenæ ſ... ...ntur & conſervantur; putaſnè jam tantillam ſtella... ad illuminandum hunc mundum ſufficientem eſſe? *Theod...* Minimè, quin imò non tantum illam luce ſuâ præſtare poſſ... exiſtimo, quantum Canicula, aut Lyræ ſidus, aut ſimile quo... dam, ad illuminandum terrenum globum poſſit: cùm enim centuplò plùs diſtemus à Sole, quàm Sol à terra; quis cred... tantillum ſidus vaſtiſſimos hoſce mundi globos, & remotiſ... mos alios nobis incompertos illuminare poſſe?

SCHOLIUM II.

Sol noſter non poteſt illuminare ſtellas fixas.

Sol non poteſt illuminare ſtellas fixas.

Sol diſtat à Fixis in maxima diſtantia ſemidiametris terr... ſecundùm Tychonem 12880. ſecundùm Ptolemæum 18867, ſecu... dùm Ricciolum 202926, ſecundùm Rheitam 20000000, ſecundùm Lansbergium 41956554, ſecundùm Keplerum 59996640. Idem Sol à terra diſtat in minima diſtantia, ſecundùm Tychonem 1111, ſecundum Ptolemæum 1126, ſecundum Ricciolum 7000, ſecundùm Rheitam 1927, ſecundùm Lansbergium 1446, ſecundùm Kepl... rum 1736. Ex his patet verum eſſe quod aſſerit Auctor, in omniu... ferè ſententia, Fixas ſtellas diſtare centuplò plùs à Sole, quàm S... à terra. E tanta diſtantia Sol apparet exiſtentibus in Fixis, ſu... angulo Tychoni 2'. 28''. Ricciolo 2'. 20''. Ptolemæo 1'. 50''. Lansbe... gio 9'''. Keplero 6'''. Maxima Fixarum, nimirum Sirius, contin... terram, ſecundùm Ptolemæum, vicibus 42; at ſecundùm Ricciolu... vicibus 5355. Quis credat, tanta corpora, in tanta diſtantia Sole, recipere lumen exiguum, nedum ſufficiens?

III. *Coſmiel.* Videſnè in orientali angulo ſidus illud Sole ... magnitudine & claritate quoad aſpectum haud multùm inf... rius? *Theodidactus.* Video; ſed dic, rogo, non iſte Sol noſter eſt? Valde enim dubito, nè fortè dum lucidam illam mihi So... len

m eſſe noſtrum monſtrabas, ego minuti corporis mole de-
:ptus unum pro altero acceperim. *Coſmiel.* Fallò dubitaſti,
a enim lucida minuta quam vidiſti, verus iſte Sol veſter eſt,
ec autem quam coràm intueris, illa ſtella eſt, quam veſtri A-
ronomi Caniculam vocant. *Theodidactus.* Niſi à te divino
eo Magiſtro omnis falſitatis & doli experte inſtruerer, ut id
ederem, nullâ ratione induci poſſem. Ergonè credi poteſt,
remotiſſimis firmamenti receſſibus Soles reperiri? *Coſmiel.*
uidni? Solaris enim naturæ corpora hîc reperiri, non tan-
m congruum fuit, ſed & prorſus neceſſarium, nè tot ac tan-
mundanorum globorum corpora perpetuis damnata tene-
is otioſa torperent. Si enim ſola Canicula terreno globo,
mpto Sole, affulgeret, quid de terreno corpore futurum
itas? *Theodidactus.* Certè illud æternis tenebris & caligine
rpetuâ oppreſſum, interiturum arbitror. *Coſmiel.* Idem de
numeris globorum firmamenti ſyſtematis contingeret, ſi
n eſſet, qui ea illuminaret, & ad fines à natura intentos calo-
ſuo exſtimularet; tales omnes illæ ſtellæ ſunt, quas primæ
agnitudinis vocant. *Theodidactus.* An non unum hujus-
odi Solaris naturæ corpus ad omnes ſtellas illuminandas
ffeciſſet? *Coſmiel.* Ah mi fili, nondum firmamenti immenſi-
em expertus es; ſed tunc fidem meis verbis adhibebis, ubi te
interminata firmamenti habitacula traduxero. Hoc u-
cum ad te convincendum argumentum ſufficeret. Si unum
e corpus in firmamento, uti tu putas, ſufficiat; jam quæro
te, utrum ſtellæ ei in circulo ſuo appoſitæ illuminentur, vel
n? *Theodidactus.* Puto quòd ſic. *Coſmiel.* O quàm parum
ticæ & Aſtronomiæ te peritum monſtras! O quantum ab-
as! Cùm enim ſtellæ in circulo firmamenti ſolari huic glo-
oppoſitæ duplò plùs diſtent quàm Tellus, aut Sol, aut Luna
hoc ſolari firmamenti corpore; Sol autem veſter ex hujus
mamenti loco non niſi ſub diametro trium minutorum vi-
latur; quid putas de oppoſitis Soli firmamentali ſtellis con-
idemus? auſim ſanctè affirmare, ſolarem hunc firmamen-
globum ex oppoſita circuli ſui parte ſpectatum non dicam

Stellæ in firmamento ſolaris naturæ globi ſunt.

Sol in firmamento poſitus nequaquam ſtellas circumſitas illuminare poſſet.

videri poſſe, ſed penitus ob inæſtimabilem diſtantiam diſ-
riturum eſſe. Vides itaque ex hoc ratiocinio ἀδύνατο eſſe, S-
lem hoſce firmamenti globos diametraliter oppoſitos illu-
nare. Quis itaque, cùm ſine lumine conſervari nõ poſſint, il
illuminabit? Certè à noſtro Sole minimè, neque ab hoc ſola
naturæ firmamenti globo, ob dictas rationes. Neceſſari
itaque fuit complura ſolaris naturæ corpora conſtitui, quæ
ciniores ſibi globos illuminarent, nè magna mundi portio
ceſſariâ luce privaretur. Quantum canicularem Solem à
cida Capellæ, quæ & ipſa Solis vices obtinet, diſtare putas? *Th-
didactus*. Quantum oculus mihi dictat, non illam niſi q
draginta gradibus diſtare dicerem. *Coſmiel*. Erras, fili m
hæc enim diſtantia tanta eſt, aut etiam major, quàm dictæ ſt
læ à ſuperficie terræ. Ex quo haud dubiè luculenter colli-
tur, illam à Canicula illuminari non poſſe; unde propriâ l
illam imbui oportuit, ut vicina ſibi ſidera illuminare poſſ
Putaſnè globum igneum Tuſculi v. 9. accenſum Romana
urbem illuminare poſſe? *Theodidactus*. Certè non; neque en
ullum calorem ſentirem, neque legere poſſem, neque ex ta
remota luce, quæ circa me conſtituta forent corpora, diſt
guere valerem. *Coſmiel*. Idem de reliquis lucidiſſimis firn
menti corporibus ad Solem comparatis fieri exiſtimes velin
Si ego lucidam illam Solis veſtratis ſtellam, quam tu firn
menti ſtellam eſſe putabas, ab illa ſtella tertiæ magnitudi
quæ non niſi unico paſſu quoad apparentiam à memora
ſtella diſtare videtur, tantum, quantum Solem à firmame
removeri dicerem, crederesnè? *Theodidactus*. Certè nemin
futurum eſſe puto, qui id concederet; & tamen ex lumine, c
meum intellectum illuminas, id naturali conſequentia ded
debere cognoſco. *Coſmiel*. Ita fit in firmamenti globis, qui
metſi oculis tuis vicini videantur, incredibili tamen diſta
à ſe invicem tum in longum latumque, tum profundum
ſtare, tunc primùm exactiùs intelliges, ubi firmamenti p
fundiora penetraveris. Itaque non rectè de divina potent
ſentiunt, qui mundi fabricam tam arctis clauſtris, tam aſtri
termi

rminis definiunt: qui Solem toti mundo lumen ſuum diſ-
buere; quique corpora cœleſtia præter lucem & ornatum,
hil adeo aliud mundo conferre arbitrantur. Ex horum enim
ntentia neceſſariò ſequitur, mundum non adeo magnum
e, ac quis ſibi perſuadere poſſit; cùm juxta illos Sol luce ſuâ
nnia attingat, ad omnia pertingat, omnia perluſtret; quod
uidem fieri non poſſet, niſi ſphæræ valde coarctentur, & tali
u conſtituantur, ut ſingula mundi corpora illuminationis
laris capacia ſint; neceſſariò, inquam, ſequitur, mundi ma-
itudinem facilè humani ingenii capacitate non ſolùm
mprehendi, ſed etiam ad perfectam menſuram & numerũ
vocari poſſe. Sed hoc præterquàm quòd abſonum ſit, inef-
bili quoque divinæ virtutis & potentiæ DEI magnitudini
pugnat, *qui ſolus fecit magna, & incomprehenſibilia, & mira-
ia, quorum non eſt numerus.*

SCHOLIUM III.

*Anicula diſtat à ſtella in ſuo circulo diametraliter oppoſita
duplò plùs quàm à terra, ut patet. Si ergo canicula non poteſt
uminare terram noſtram, multò minùs poterit illuminare o-
nes Firmamenti ſtellas, maximè illas quæ è diametro ſunt oppo-
e. Aut igitur dicendum, omnes ſtellas fixas habere lumen pro-
um, aut inter illas eſſe plures ſolaris naturæ ſtellas, quæ nimi-
m alias ex ſe obſcuras illuminent, ut Sol noſter illuminat Lu-
m & planetas minores.*

Stellarum fixarum aliquas eſſe naturæ ſolaris, neceſſarium eſt.

IV. *Coſmiel.* Sed ut hæc omnia clariùs cognoſcas, ad Solem
nicularem properemus. *Theodid.* Quantum nos putas ab eo
tare? *Coſmiel.* Quantum terra à Sole veſtro. *Theodid.* Quo di-
o, iter acceleravimus. O mi Coſmiel, putabam te me ducere
lle in globum caniculæ, at jam apertè me intra terram & So-
n noſtrum conſtitutũ video. *Coſmiel.* Unde id colligis? *Theod.*
nam ego noſtram video. *Coſmiel.* Luna quam vides, non eſt
na Terræ vicina, ſed globus eſt opacus circa caniculã agita-
, qui à caniculari Sole illuminatus, neceſſariò phaſes ſimiles
næ exhibet; cujusmodi innumeræ in hoc immenſo firma-

 menti

menti profundo exiſtunt, quæ nullo unquam tempore huma no oculo attingi poſſunt. Sed hæc omnia in iſthoc Lunaris naturæ globo conſtitutus luculentiùs intueberis. *Theodid.* Qu dicto, Lunaris naturæ in globum me depoſuit. Globus erat e liquido & ſolido conſtans, prorſus ejusdem cum globo Luna conſtitutionis, niſi quòd ab eo viribus & proprietatibus, tot ut ajunt cœlo, differret. Mi Coſmiel, lumen quo oculi mei pe ſtringuntur, nimium eſt, neque ullam ampliùs firmamen faciem intueri poſſum; duc itaq; me in adverſam globi part ut veluti ex nocte quadam omnem cœli faciem exactiùs ex pendam. Quod factũ fuit. Hîc ego primùm ea detexi, quæ nu lis verbis, nullo eloquio ſatis deſcribi poſſunt. Vidi ſiquidẽ ſu pra me innumerabilem ſtellarum multitudinem juxta ſextu plicis magnitudinis ordinem, quarum iconiſmi omnes vari & differentes figuras exhibebant. O mi Coſmiel, quàm inſol tam rerum faciem intueor! Num hæ ſtellæ firmamenti ſunt vel non? Certus enim, nihil ex hujusmodi ſtellis è terra vider *Coſmiel.* Firmamenti ſunt; & benè dicis, nullam harũ è terra v deri: eſt enim adeo immenſum firmamenti expanſum, ut id n dicam oculus, ſed nè humana ratio quidem attingere poſſit. *Theod.* Monſtra, rogo, mihi jam Solem, Lunã, Terram, cæteroſ globos circa Terram verſatiles. *Coſmiel.* Applica oculum tuu menſorio huic baculo. *Theod.* Applicui. *Coſmiel.* Quid vides *Theod.* Secundæ magnitudinis ſtellã ego video. *Coſmiel.* Ille So veſter eſt, quem & veſtri Philoſophi totũ mundum illuminar opinantur. Vide jam, utrum hoc verum eſſe poſſit? *Theodid.* vera ſunt, quæ dicis, id impoſſibile eſſe arbitror. Sed ubi e Tellus, ubi Luna, ubi reliqua planetica ſidera? *Coſmiel.* Omni ob nimiam diſtantiam jam evanuerunt, præter Jovem & Sa turnum, quos vicinos Soli, inſtar quartæ magnitudinis ſtell rum, intueris.

Innumerabilis ſtellarum multitudo intra firmamentum.

Aſpectus Solis, Lunæ, Terræ, cæterorumq; planetarum, ex firmamenti altiori ſitu.

SCHOLIUM IV.

Stellarum fixarum diſtantia in planetis.

F*Ixæ ſtellæ diſtant, ſecundùm Ricciolum, ſemidiametris terræ Saturno 152257, à Jove 183559, à Marte 207627, 202926, à V ne*

*re 207830, à Mercurio 205961, à Luna 209949. Ex his facilè col-
gitur, quantæ magnitudinis appareant dicta corpora ex fixis.*

V. *Theodidactus.* Sed quid hoc portenti? Nam neque So-
m, neque Jovem, aut Saturnum moveri video, æquali ferè
mper ab invicem diſtantia diſſidentes. *Coſmiel.* Tantam eſſe
ias horum globorum ab oculo tuo diſtantiam, ut tota ſolaris
eli circumferentia in unum ferè ſpacium ſolari corpori æ-
iale, uti & reliquorum memoratorum globorum cœli, coar-
entur: hinc mirum non eſt, eos quaſi immotos videri, aut
iam penitus, ſi Sole reliquiſque ſuperioribus planetis mino-
s ſint, evaneſcere. Idem fieri tibi perſuadeas velim, dum in
rra conſtitutus firmamenti globos conſideras: videntur e-
m omnes æquâ ſemper diſtantiâ, & immutabilibus inter-
llis ab invicem diſtare; quod tamen falſum eſt; omnes enim
ec quæ vides firmamenti corpora, ſeu ſtellæ, non ſecus ac Sol,
ina, cæterique inferiores planetæ, in ingentibus circulis cur-
s ſuos peragunt: quod verò motus earum à terrigenis non
ſervetur, inconceptibilis illa dictorum globorum à terra
ſtantia in cauſa eſt, quæ omnes illorum globorum circulos
luti in unum punctum collectos abſorbet. Cujus tibi rei
c propono exemplum. Si compluribus rotis currulibus
quantulum ab invicem diſſitis, ſingulis ſingulas accenſas
ces alligares; experientia docet, faces tametſi ex rotarum
cumvolutione è propinquo ſpectantibus ſitum mutent, u-
tamen atque alterâ leucâ diſſitis neque locum, neque ſitum,
que diſtantiam mutare videri, utpote totâ rotâ in facis
agnitudinem, ob nimiam diſtantiæ enormitatem, coar-
atâ. Videſnè ſtellas ſemper novas & novas ſupra hori-
ntem hujus Lunaris globi nunc aſcendere, alias verò de-
endere? Omnes hæ ſtellæ curſum ſuum circa Solem & Lunã
nc firmamentalem conficiunt, ſuaſque aſcenſionis, deſcen-
nis, declinationiſque leges uti in inferioribus planetis ſibi
æſcriptas habent. *Theodid.* Sed quis unquam eas Aſtrono-
orũ obſervavit? Si vera eſſent, quæ dicis, Uranoſcopi noſtri
ud dubiè hujuſmodi motuum differentias notaſſent; Lunas

Sol Jupiter, Saturnus, ex firmamento immoti ſpectantur, & ſub eadem ſemper diſtantia.

Stellæ firmamenti in peculiaribus ſibi circulis, non ſecùs ac planetæ ſoluuntur, inſenſibilibus tamen, ob diſtantiam exceſſivam.

quoque jam plenas, modò dichotomas, nunc cornibus fulgida tandem penitùs evaneſcentes tum præteritis ſeculorum curr. culis, tum noſtro potiſſimùm, tot ad rectè & incredibili indu ſtriâ obſervandum ſubſidiis inſtructi obſervaſſent. *Coſmiel.* U video, quas ſuperiùs tibi innui rationes, nondum percepiſti. D: co itaque, eò quòd ab Aſtronomis nunquam obſervata ſint ı ſtiusmodi Mundi phænomena, non arguit illa non eſſe; ſed o inæſtimabilem enormemque horum globorum à terra diſtan tiam, illa non videri, utpote omnibus illis circulis, in quibus ver ſantur, in inſenſibile ſpacium, prout optica nos docet, coarcta tis, in quo is tantummodò oculos noſtros incurrit, qui inter di ctos globos maximus & lucidiſſimus eſt, cujusmodi canicular: ille ſolaris naturæ globus eſt: quemadmodum tu ex hoc glob ex inferioribus globis nihil aliud niſi Solem intueris, reliqu immenſitate diſtantiæ unà cum circulis ſuis abſorptis.

SCHOLIUM V.

Stellarum fixarum aliquæ an circa alias moveantur.

CApio quidem, quomodo, ſi ſtatuatur ſtellas Firmamenti præter motum diurnum ab oriente in occidentem, moveri etiam circulariter in ingentibus circulis Solari circulo haud minoribus, tamen ob nimiam à nobis diſtantiam motus nullus percipiatur, quoniam totus circulus quaſi in unum punctum abſorbetur non tamen capio, quomodo ſi circa aliquas ſtellas moventur aliæ veluti circa Solem Luna noſtra & planetæ, motus ille non percipiatur. Nam ex hoc manifeſtè ſequitur, ſtellas Lunares motas circa Solares, eſſe illis modò ad dexteram reſpectu noſtri, modò ad ſiniſtram, & nunc ad orientem, nunc ad occidentem. Percipitu ergo à nobis motus ille, & ſtellæ fixæ non ſervant ſemper eanden inter ſe diſtantiam quoad apparentiam, nec eodem ſemper or dine ſervato inter ſe progrediuntur. Quod tamen quotidiana experientiæ repugnat. Niſi dicas, ſtellas à nobis è terra viſas non moveri circa alias dicto modo, & illas quæ illâ ratione mo ventur, à nobis non videri. Hoc innuit Auctor. Sed res tota intra conjecturas manet.

VI. *Theo*

VI. *Theodidactus.* Rogo te, videamus jam Solem illum ca-
icularem, ut ex qua materia compoſitus ſit, quæ ejus fabricæ
ım admirandæ ratio ſit, mihi innoteſcat. *Coſmiel.* Fiat. *Theo-
idactus.* Et ecce, in ictu pænè oculi me Soli caniculari ſiſtit.
) mi Coſmiel, globum video Soli noſtro prorſus ſupparem: *Caniculæ ſtructura.*
ìc ingenti æſtu voluunt æquora fluctus; hîc ebullientibus ſca-
bris ingentes agitat pelagus intenſiſſimâ luce vortices ſuos;
lida ſubſtantia nonnihil differt; diceres omnem pretioſum
pidem operimentum ejus. Rogo, Coſmiel, explices mihi ſin-
ıla. *Coſmiel.* Non eſt quod moremur, ejuſdem enim liquida
la ſubſtantia cum ſolari noſtro, rationis eſt. Nam, ut dixi tibi,
EUS Opt. Max. dum in primordiis rerum, lucem diviſit à te-
ebris, ſingulis magnis hujuſmodi corporibus, lucis illius pri-
igeniæ portionem indidit, ut cætera corpora lucis indiga ſuâ
ce illuſtrarent, & ad conſpirationem conſervationis Univerſi
ıimarentur ſingula: quod niſi factum fuiſſet, mundum magna
: parte tenebris (quod ſummum naturæ malum eſt) oppreſ-
m interire neceſſe fuiſſet. Scias tamen, omnes hujuſmodi
obos ſolares virtute & proprietate maximè ob ſitum poſitio-
emque, quem in Univerſo obtinent, differre; quæ uti ſoli
EO ſupremo mundi Opifici notæ ſunt, ita non opus eſt, illas
ſiùs hoc loco deducere; ſi enim ſingula tibi demonſtrare vel-
n, ſcias, mundum non capturum, qui de iis ſcribendi forent,
ros.

SCHOLIUM VI.

*N lucem primigeniam primo Mundi die à DEO productam,
diſpeſcuerit DEUS die Mundi quarto in Solem, & Lunam;
quid illa lux fuerit, ignis, nec nè; examinabimus in Mundo
ſtro Mirabili.*

VII. *Theodidactus.* Rogo te, mi Coſmiel, fac ut polum fir- *Polaris ſtella.*
amenti, vicinamque ei Cynoſuram propiùs contempler, ut
omodo tanta ſuper polum ſuum machina voluatur, & cur
noſuræ ſidus è terra conſpectum prorſus immobile, & quaſi
ipſi

ipſi polo clavo affixum videatur, conſpiciam. *Coſmiel.* Faciam equidem libenter, quod petis, ut quantum humanus intellectu (dum ſenſibilium ſpectrorum gurgiti immerſus, ea quæ in tel lure præſentia videt, inde omnia reliqua eodem ſe pacto haber concludit) à vero aberret, cognoſcas. *Theodid.* His dictis, è ve ſtigio in intima ætherei firmamenti viſcera abreptus, globos in numeros ſolares unà cum Lunis in itineris decurſu obvios ha bui. Hîc admiratus ſum ſolaris naturæ globum, quem nos ocu lum Tauri, Arabes Aldebaran vocant, rutilo quodam & rub. cundo igne fulgentem, innumerabili ſtellarum ſatellitio ſpe ctabilem; paulò pòſt Gallina cum pullis ſuis, quos nos Pleiade vocamus, ingentis magnitudinis globi comparuerunt; deind Arcturi ſolare corpus vaſtitate ſummum cum aſſeclis; tandem Capellæ, Lyræ, & Urſæ, ſolaria comparuerunt corpora, ingent globorum nunquam è terra viſorum famulatu conſpicui & il luſtres; qui quidem omnes, uti rerum naturalium innumeræ in Telluris globo ſpecies inter ſe differunt, ita viribus, proprietati bus, qualitatibusque à natura unicuique inſitis differebant; ho tamen pacto, ut nullus obviam fuerit, qui non ex humido & ter reo, cæterisque elementis compoſitus, nullus qui non ſuo cen tro & atmoſphærâ conſtitueretur. Acceſſimus tandem ad iti neris noſtri terminum.

Omnes globi cæleſtes ex humido & ſolido conſtituti.

V II. *Theodidactus.* O mi Coſmiel, quid immenſus ille Sc ſibi .. ult, quem ponè aſpicio? *Coſmiel.* Illa, illamet polaris ſtell eſt, omnium ſtellarum ex terra ſpectatarum notiſſima, famoſiſ ſimaque, unicum in vaſtiſſimo Oceano terreſtri periclitantium refugium, naufragorum portus, itineris maritimi index. *Theod.* Impoſſibile creditu mihi perſuadere niteris. *Coſmiel.* Veritatem tibi pronuncio; nè dubites fili. *Theodid.* Quomodo hoc creder poſſum, aut qua ratione me ad id credendum induces? Ego e Aſtronomica diſciplina novi, hanc ſtellam ſemper uno & ec dem loco, quoad apparentiam, immotam, & quaſi clavo pol affixam, non niſi gyrum trium graduum intervallo à pol mundi diſſitum deſcribere; jam verò totum contrarium rep rio, cùm circulus in quo devoluitur, ſi noſtri Solis circulum no exceda

Stella polaris.

xcedat, ſaltem optimo jure eidem æquiparari poſſit; ſed &
unis ſuis, licet oculus terrenus ad eas non pertingat, ſtipatum
deo. Sed ô divine Magiſter, hæc faciat tibi DEUS, & hæc ad-
it, ſi abſconderis à me hoc maximum naturæ arcanum. *Coſ-
iel.* Attende itaque. Stella polaris quam intueris, in maximo
rculo verſatilis, tanto à terra intervallo diſſidet, ut oculus in
elluris corpore conſtitutus, eam non niſi ſub puncto, circulũ
rò ejus, non niſi ſub diametro ſex graduum comprehendat;
ıde mirum non eſt, eam ſemper immotam quoad apparen-
ım conſiſtere, & tardiſſimo gradu in circulo ſuo procedere.
heodid. Hoc quidẽ capio, ſed cur id non reliquis ſtellis obtin-
t? *Coſmiel.* Quia non eundem ſitum obtinent, ſed omnino
verſum.

IX. *Theodid.* Quæſo, antequam ulteriùs progrediamur, o- *Polus in mundo non datur realis, ſed imaginarius.*
nde mihi, ubi eſt Borealis ille celeberrimus mundi polus, cir-
quem hæc ſtella ſuos voluit motus. *Coſmiel.* Nè tibi imagine-
hoc loco polum aliquem materialem; eum enim nullibi in-
nies: poli enim quos Aſtronomi & Philoſophi ſibi imaginã-
r in mundo, mera phantaſiæ ludibria ſunt. *Theodid.* Tunè lu-
oria dicis, quæ ratio ipſa & experientia quotidiana nos do-
? quis tam inſanæ mentis eſt, qui polos in mundo non ad-
ſerit? An non quotidie ſtellas ex ortu in occaſum 24 hora-
n intervallo circuitus ſuos conficere videmus? An non
llas illas quantò polis viciniores ſunt, tantò minores ſemper
minores circulos, usque dum cum polis coincidant; tantò
ò majores, quantò æquinoctiali viciniores ſunt, deſcribere
nimus? Apertum ſanè & luculentiſſimum ſignum, mun-
m in globi figuram fabrefactum, ac proinde polis ſuis con-
re: quid dicis ad hæc Coſmiel? *Coſmiel.* Fateor, hoc æternæ
itatis argumentum eſſe iis, qui ſolo ſenſu fulti, interiorem
ılorum vultum altiùs attollere non poſſunt; ac proinde
rum non eſt, eos ſtellarum veluti globo cuidam ſolido af-
arum motum non niſi ſub ſphærico corpore polis ſuis in-
ɔcto concipere potuiſſe. Verùm ego te totius rei ſanè ar-
ıæ veritatem docebo. *Theodidactus.* Ah nihil majori avi-

ditate audiam, quàm tanti paradoxi enucleationem. *Coſmiel.* Vidiſti hucusque, nullas in toto hoc cœlorum expanſo prop infinito ſolidas ſphæras aut orbes comparuiſſe, quos neſci quibus friuolis rationibus plerique inducti in hoc expanſo uti ipſi putant, prorſus ſolidos ponunt. Quod ſi verum eſſet haud dubiè rationem haberent, ut dictas ſphæras unà cum af fixis ſibi globis ſemper ſub æquali à terra diſtantia devolui aſ ſererent: at enim ſphæræ, uti jam actu comperis, in hac æ therea vaſtitate ubique pervia nullæ reperiuntur; ergo quo que polorum ratio ut ceſſet, neceſſe eſt: uti enim hoc ætherei ſpacium mundanorum corporum ſubtiliſſimum, ita agilli mum, & perpetuâ volubilitatis inconſtantiâ agitatum eſt; qui illud in globum compinget? quis certum ac determinatum motum fluxili & volubili ſubſtantiæ adſignabit? quis in flui da materia polos concipiet?

X. *Theodid.* Si itaque nulli polorum cardines in mund ſunt, quænam igitur cauſa eſt, cur ſtellæ in extremis Auſtri & Boreæ receſſibus nobis veluti immotæ videantur, circulosqu ſemper minores & minores deſcribant? *Coſmiel.* Aures tot mentis conatu arrige, magnum enim tibi pandam myſterium hucusque forſan inauditum. *Theodid.* Quidquid in me viriun ingenii eſt, illas toto attentionis conatu tuo ratiocinio me ap plicaturum polliceor. *Coſmiel.* Bene eſt, fili mi, ex hoc enin omnipotentis D E I gloria & honor reſultabit, tuusque erga tantum Conditorem filialis amoris affectus haud exiguum incrementum capiet. Scias itaque, totum hoc ſpacium quo à terra ad ultimum usque corporum mundanorum terminũ quod Hebræi Rakiangh, nos expanſum interpretamur, liqui diſſimâ & agillimâ aurâ, uti toto itinere expertus es, quam & Veteres ætherem ſive æthercam auram appellarunt, refertun eſſe; & ita quidem refertum dico, ut nihil ſit in rerum natura adeo ſolidum & adamantinũ, cujus poros non penetret; ſum mo ſanè D E I ſapientiſſimo conſilio eo fine conſtitutum nè alicubi vacuo tantopere naturæ inimico locus concede retur. Hinc Hebræi id Schamaim, quaſi dicas, ibi aquæ, o

Stellæ omnes ex ortu in occaſum cur moveantur ſine polis.

Æther omnia mundi corpora pene-

fluxibili

uxibilis naturæ inconſtantiā, haud incōgruo nomine appel-
ndum cenſuerunt. In hoc itaque ingenti æthereæ auræ ex-
anſo mundi Conditor innumerabilium hanc globorum con-
eriem ita ad globi terreni ſitum conſtituit, ut omnes & ſingu-
ex ortu in occaſum motus ſuos auſpicarentur, & perenni
abilitatis lege eoſdem circa terram juxta divinæ ideæ immu-
bilia decreta continuarent. Cùm verò æthereum illud ex-
anſum nullâ certâ figura conſtet, ſed vago & incerto fluxu
undum permeet; ſupremus Architectus globos in eo ab ori-
ine conditos eâ harmoniâ, ſymmetriâ, ordine, & proportione
d invicem diſpoſuit, ut nullus alteri impedimento foret, aut
ccurſibus mutuis ſe impeterent. Et quoniam ſinguli quoque
ræter motum diurnum, motus quoq; proprios in ſuis circulis,
metſi Terrigenis inſenſibilibus, peragunt; neceſſarium fuit,
unus altero altiorem, aut in eodem diurni circuli ambitu
motiorem ſedem obtineret, ut ſic medii veluti vicarii Soles
uidam ſingulos ſibi ſubditos globos lucis indigos, noſtro ta-
en viſui occultos, ſuo in circuitu luce debitâ perfunderent;
ciniores verò ad invicem ſolaris naturæ globos tali diſtantiâ
ollocavit, ut muneri quidem ſuo ſatiſfacerent, nec mutuos ta-
en jurisdictionis terminos confunderent. Elucet & in hoc
lmiranda divini Opificis ſapientia, quòd dictos globos cir-
partes Boreales & Auſtrales, eo circa terram pacto verſari
oluerit, ut ſinguli mirificâ quadam proportione minores
mper & minores in liquido illo expanſi ſpatio juxta Auſtrū
Boream circulos deſcriberent, uti in Urſa majori, minori,
ellis Draconis luculenter apparet; quorum quidem poli alii
on ſunt, niſi ipſa centra circulorum, quos conficiunt; atque
eo æternus Opifex ſphæræ materialis circulos in idea ſua ex-
reſſos in hac mundi fabrica affectaſſe videtur. Et quamvis in-
umeri ſtellarū globi alii tantò à primis firmamenti ſtellis al-
ores, quantò à firmamento Terra diſtat, & aliæ illis adhuc
ntò altiores & altiores ſedes ſortitæ ſint; omnes tamen ean-
em motus rationem ſub dicta circulorū proportione ineunt.
tque hæc eſt ratio, cur vobis in Terra conſtitutis verſus Auſtri

tratinti-mè, nè vacuum alicubi detur.

Motus ſtellarum varii.

& Boreæ regiones globorum circuli coarctari videantur, & minimum circulum polum mundi in ſe concluſum habere putetis, cùm tamen alius Mundi polus non ſit, niſi centrum iſtius circuli, qui opinione falsâ illuſis vobis minimus videtur Quando verò dico, circulus minimus, juxta apparentiam ocul. in terra conſtituti loquor : ſunt enim maximæ & exceſſiva magnitudinis, ita ut nullus adeo inſenſibilis in hoc expanſ concipi poſſit, qui ſolarem circulum non multis ſemper ſupe ret paraſangis. Alii quoque tametſi nobis inſenſibiles, Marti tamen, Jovis, aut Saturni, aut etiam primæ firmamentalis ſtellæ circulos magnitudine excedunt.

XI. *Theodidactus*. Miranda dicis, & ea quidem capio; hoc ſolum non capio, quænam potentia tantam conglobatorum ſyſtematum congeriem tam ordinatâ & immutabili conſtantiâ, tam inconceptibili celeritate circumagat? *Coſmiel*. Si qua in præcedentibus tibi de vi motrice globorum diſſeruimus concepiſti, nullam quoq; in hujus molis tantâ diſparium corporum conglobatione refertæ agitatione difficultatem te habiturum confido. Singuli hi globi, quorum non eſt numerus ſingulas ſibi Intelligentias gubernatrices habent, quarum officium eſt, unumquemque juxta ſitum in hujus ampliſſimo ætherei mundi pelago à natura deſignatum dirigere, ſingulos in appropriatis circulis circa terrenum globum devoluere, lumen diſpenſare, virtutumque ſingulis propriarum effluvia in mutuam globorum, atque adeo Univerſi conſervationem, juxta immutabiles divini Archetypi rationes, legemque æternam, in fines iis ſolis notos diſponere; unde fieri non poteſt, ut à præſcripta lege vel hilum aberrent, vel diſtantias inter ſe permutent, cùm id æternæ & im̃utabili divinæ mentis legi repugnet

Stellæ ſingulæ ſingulas habent Intelligentias.

XII. *Theodidactus*. Intelligo cuncta, & rationis lumini oppidò conformia reperio; ſed velocitatis, qua dicta corpora moventur, vehementiam non intelligo; præſertim earum ſtellarū quæ im̃enſè majori ſupra primas firmamenti ſtellas intervallo diſſitæ ſunt, quàm à terra firmamentū diſtare videmus, & nobis adhuc incompertæ ſunt. *Coſmiel*. Tam facile eſt DEO, per Angelo

Celeritas corporum cæleſtium ſumma & incredibilis.

ıgelos ſuos adminiſtratorios Spiritus, globos hoſce viginti
atuor horarum tempore circumagere, quàm facile mihi
it tam exigui temporis ſpacio te ex caniculari ſtella in hanc
larem deducere. Si enim, quemadmodũ tu alibi demonſtra-
, molaris lapis in firmamentũ abductus, & in terram demiſ-
, in ſpacio tamẽ tanto emetiendo nõ niſi ſex horas, uti Schei-
rus & Merſennus probant, conficeret; quid de ſtellarum, quâ
ncitantur, velocitate dubitas? Si fulminis celeritatem intelli-
, forſan per ſimilitudinem quandam, licèt diſparem, veloci-
em tamen hujuſmodi globorũ non incongruè concipies: In-
mprehenſa enim ſunt opera DEI, & longè ab humanæ men-
æſtimatione remota. *Theodid.* Habentnè ſinguli globorum,
os in hujus im̃enſitate firmamenti perluſtravimus, ſua pro-
ia centra? *Coſmiel.* Singuli ſua centra habent propria. Cùm
im in fluido æthere voluantur, fieri non poteſt, niſi propriis
ntris in locis à DEO ipſis ordinatis firmentur, ut conſiſtant,
bſiſtantq; ; unde & conſequitur neceſſariò, omnes & ſingu-
proprietatibus & viribus differre, quamvis ex liquido & ter-
ıo facta globorũ compoſitio omnibus com̃unis ſit; unde &
ıguli ſuas ex halituum ipſis propriorum expiratione atmo-
æras fundant. *Theodid.* Sed quomodo fit motus ille firma-
enti proprius, quo ſe contra ſignorũ ſucceſſionem ex occaſu
ortum provehit? *Coſmiel.* Hic motus fit helicis lineæ deſcri-
one ex ortu in occaſum factâ, qua 24 horarum ſpacio dum
eridianum non præcisè attingit, ſic & ſpaciũ illud ad meri-
inum reſiduum, dierum, annorumq; multorum multiplica-
one tandem ſemper & ſemper poſticipando in ſenſibile au-
nentum, uti jam noſti, excreſcit. *Theodid.* Sed cur in fixis tam
ſenſibile eſt, non item in planetis? *Coſmiel.* Quia maxima à
rra diſtantia facit, ut ſpacium ad meridianum reſiduum ta-
etſi maximum ſit, vix tamen oculo niſi poſt centum annorũ
tervallũ diſcernatur, ac ſenſibile reddatur. Sed hæc tibi paſ-
n nota ſunt. *Theodid.* Rogo te, mi Coſmiel, unde ſubinde no-
 in firmamento exortæ ſtellæ originem habent? hoc enim

Stellæ omnes habent ſua propria centra, & atmoſphæras.

Stellarum motus ab occidente in orientem quomodo fiat.

Stellarum novæ geneſes unde ſint.

jam dudum à te mihi exponi cupiebam. *Coſmiel.* Cùm hæc t. i nova phænomena jam ſuprà in Solis luſtratione expoſueri: non tam totum negotium denuò exponam, quàm paucis ve- bis definiam: eadem enim, quam citato loco adduxi, ratio p cœleſtium in firmamento exorientium ſubinde ſtellarũ o- gine pugnat. Solaria enim firmamenti corpora, ſic à ſimili- dine Solis veſtri dicta, cùm ingentes ſubinde exhalationũ c- mulos ejaculentur, illæ in æthereæ auræ finibus condenſatæ, perpetuâ luce Solarium globorum irradiatæ, novas ſtellas n- bis exhibent. *Theodid.* Sed, cur ſemper loco fixæ videntur non ſicut noſtri cometæ mobiles? Cur ſine cauda? cur Sole n- ſtro majores æſtimantur? *Coſmiel.* Primùm ſcire debes, eas ve non ſecus ac cometas hinc inde vagari, ſed ſpacium intra qu hinc inde moventur, prorſus ob diſtantiæ enormitatem no inſenſibile (quemadmodũ de motu ſtellarum firmamenti ximus) non videri, utpote ſpacio intra punctũ contracto. Qu verò cauda careant, cauſa eſt, quòd in tanta diſtantia corpus tùm compareat, exiliori caudæ parte evaneſcente. Sole verò non majores, ſaltẽ æquales eſſe inde patet, quòd majori ſub d metro viſui noſtro obiiciantur, quàm Sol terrenus ex firman to viſus. Neq; te magnitudo earum perplexum reddat: uti eni materia rariſſima eſt, ita in immenſum ſeſe ſpacium facilè di tat: ut vel hinc appareat, quàm non ſubſiſtat eorum ſententia qui hujusmodi nova ſtellarũ phænomena in neſcio quibus i gentibus excentricis vehi putant; quod quàm falſum ſit, hi patet, quòd hujusmodi ſtellam ſemper proportionato inc mento decrementovè ſub certa temporis menſura ſpectari porteret; quod experientiæ reclamat, cùm uti ſubitò com rent, ita quoque ſubitò deſinant eſſe. Non itaque in excentri vehuntur, non de novo à DEO producuntur, neq; ex reflexio ſphærarum cryſtallinarum oculis noſtris obiiciuntur, aut confluxu ſtellarũ naſcuntur, ſed naturali vi ex vehementi g borum ſolarium firmamenti exhalationum vaporumq; e ctatione originem ſuam deducunt. Vel etiam contingere p eſt, ut exhalationis expanſa materia à globis vicinioribus mame

Cur novæ ſtellarum in firmamento exortæ, ſemper fixæ videantur.

Novæ ſtellæ non vehuntur in excentricis circulis.

menti illuminata latentes vicinos & opacos globos luna- tantâ lucis reflexione perfundat, ut illa hoc tam lucido a- ctu fulgens, in noſtrum tandem ſeſe conſpectum exponat. ide & illud colligitur, cùm hujusmodi ſtellas in firmamento tales ſuos habuiſſe, ab origine demonſtratũ ſit, firmamen- n nec ſolidum, nec incorruptibile eſſe poſſe; quod tantâ ta- n pertinaciâ complures defendunt. Certè terra non minùs orruptibilis eſt, quàm reliqua mundi corpora, cùm tamen quoad partes maximis corruptionibus obnoxia ſit, uti ex enni elementorum conflictu ſatis ſuperque patet. Idem de iquis mundanæ fabricæ globis, utpote omnibus ſuis ex ele- ntis pari ratione compoſitis, intelligendum eſſe exiſtimes, in præcedentibus oſtendimus. Vides igneum hujus polaris is globum, quomodo æſtuat? quàm ingentes fumorum glo- evomat? Si itaq; tales cum reliquis globorum exhalationi- in unam lucidam nubem commiſſæ in longè lateq; expor- tum ætheris ſpatium diſtendantur; quis tam ſtupidæ men- eſt, qui eã ſub figura ſtellæ novæ Terrigenis apparere poſſe gaverit? Sed ita plerumq; humano ingenio comparatum, ut in rerum abditarum ſcrutinio, neglectis cauſis proximis ertiſſimis, eas potiſſimùm inani & fruſtraneo labore ſecte- quæ nec veriſimilitudinẽ quidem habent, neq; cum rebus ſiſtere poſſunt, utpote abſurdiſſimis erroribus obnoxiæ.

Stellarum geneſis monſtrat corruptibilitatem cæli.

Terra non minùs incorruptibilis eſt quàm reliqui globi, quoad totam ſubſtantiam.

odid. Certè ego tuam hanc ſententiam non probabilẽ tan- n puto, ſed & veluti apodicticam prorſus amplector; nihil e- contra eam obiici poſſe video quod non ſolvat, & adeo fa- lmodo difficultates omnes, quantumvis perplexas, & tricis umeris plenas, elucidat, ut de ea nemini ampliùs dubitandi us relinquatur; neque in hac neceſſariũ eſt ad hyperphyſi- ſive ſupernaturales cauſas, & novas deniq; rerum produ- nes, aliaque abſurda cõmenta recurrere, cùm hæc omnes, ra novarum ſtellarum geneſin, ab Aſtronomis factarum ervationum circumſtantias & conditiones, ſine difficulta- iſſoluat, & ad naturalia principia reducat: unde & ridiculas eferiatorum Aſtrologorum de novis hujusmodi ſtellarum novarum

Sententia de nova ſtellarum geneſi omnes difficultates ſolvit facillimè.

novarum portentis, criſes ceſſare neceſſe eſt. Quot tricæ circ
ſtellam Caſſiopæiæ anno 1572 exortam natæ ſunt inter docto
quanta opinionum monſtra inuſitatum portentum peperit
Cùm tamen tuâ inſtructione peritior, cauſas tantæ geneſeos
pertas videam; ſunt enim, ut in itinere per tranſennam comp
ri, omnes ferè ſtellæ, quæ in Caſſiopæia majores ſpectantur, ſi
laris naturæ; potuit itaque tum temporis Chronico ſeu Clim
cterico morbo laborare aſtrum, videlicet ex liquoris aliunde
communicati abundantia tantas ebullitiones ſubire, ut in im
menſam æthereæ auræ regionem inde exorientes vaporum e
halationes extenſæ, aſtriſque vicinis illuſtratæ, inuſitatum no
væ ſtellæ ſpectaculum exhibuerint. Uti tamen ſpacium, intra
quod agitatum eſt, ob ſummam diſtantiam inſenſibile fuit, i
oculis noſtris motum ſuum explicare non potuit. *Coſmiel.* Rec
diſcurris, Theodidacte, neque enim alios habebis philoſophi
tuæ contradictores, niſi qui Dei Optimi Maximi incomprehe
ſam potentiam ad ſui ingenii capacitatem (quaſi verò DEU
facere non poſſit, niſi quod captui eorum turpiter aberran
congruit) detorquere auſint; cum talibus minimè tibi conce
tandum eſſe ſcias. *Theodid.* Veriſſima loqueris, & ego ſemp
miratus ſum, quì fieri tandem poſſit, ut tales inacceſſa divin
potentiæ opera adeo illotis, ut ajunt, manibus tractare audean
dum, nè ſi firmamenti regnum plùs æquo magnum concedan
Conditorem ſapientiſſimum in eo illuminando aut conſervan
do defecturum ſibi perſuadent; aut ſi liquiditatẽ cœlorum co
cedant, à ruina ſtellarum jam metuunt, quaſi verò ſine fixione
aſtra conſiſtere minimè valeant. Ego multò jam aliam, dum m
coràm omnia contemplari feciſti, de immenſis DEI operibu
exiſtimationem concepi. Et tametſi in ignorantiæ meæ ten
bris natus & educatus, nullam operum tam ſublimium ratio
inveniam; ea tamen ſingula adeo mirificâ arte conſtructa v
deo, ut attonitus, quid de iis dicam, quid ſentiam, vix reperiam
Nam dum paulò attentiùs ſingula conſidero, tantâ eum i
Mundi conditu arte uſum eſſe comperio, ut diverſitatem illa
rerum omnium cum ſumma concordia junctam mirari ſat

Novæ ſtella geneſis eſt purum naturæ opus.

Quomodo orta ſit ſtella in Caſſiopæia anno 1572

Dei opera inſcrutabilia humano intellectui.

Mira & ineffabilis Dei ars in mundi fabrica.

on poſſim; cujus potentia magnitudines ſtellarum quoad ſi-
um, motum, numerum, pondus, menſuram ita trutinavit, eo
rtificio ſtellarum diſtantias diſpoſuit, ut niſi quælibet ætherei
nundi regio ita eſſet, ſicuti eſt, nec ipſa eſſe, nec in tali ſitu & or-
ine manere, nec ipſum Univerſum ſubſiſtere poſſet. Et quo-
iam ſupremus ille Archetypus intellectus infinitis omnium
oſſibilium rerum ideis fœtus eſt, ita mundum hunc, quantum
uſſivæ ejus potentiæ capacitas permiſit, innumerâ globorum,
ui omnes viribus, proprietatibus, claritate, figurâ, colore, luce,
alore, influentiis, latentibusque ſeminalium rationum fœturis
ifferunt, varietate juxta inexplicabilem archetypi ratio-
em conſtitutum voluit, tam proportionatâ ad invicem ſingu-
lrum partium diſpoſitione, ut in quolibet globo ſit motus par- *Stellarum diſpoſitio mirabilis.*
tim ad totum, deorſum ad medium in gravibus, & ſurſum à
redio in levibus, & circa medium. Quæ omnia in unoquoque
oborum reperiuntur; in quibus partes tantâ aviditate, & na-
træ impetu ſe toti jungunt, ut niſi in toto, & tali toto, cujus par-
s ſunt, requieſcere non poſſe videantur. Humidum verò illis
exiſtens, ambientium globorum luce & calore percuſſum
refactumque, in atmoſphæras extenditur. In quibus quidem
m admirandum rerum diverſitatem luculenter experimur,
demus nullam nos operum divinorum rationem ſcire poſſe,
l eorundem inæſtimabilem ſublimitatem admirari tantùm *Homo admirari tantùm debet opera DEI, non capere velle*
bere; *quoniam magnus Dominus, & laudabilis nimis, ejusque*
ıgnitudinis non eſt finis; qui uti eſt operum ſuorum auctor
cognitor, ita & finis; ut in ipſo ſint omnia, qui eſt principium,
edium, & finis omnium, centrum & circumferentia; ut in o-
nibus ipſe tantùm quæratur, ſine quo nihil ſunt omnia; quo
o habito, omnia habentur, quia ipſe eſt omnia; quo ſciuntur
nnia, quia veritas omnium eſt; cui & nihil acceptiùs eſt, quàm
n admirationem ejus ex tanta Mundi fabrica ducamur. Quā
nen nobis tantò plùs occultat, quantò plùs admiramur; quo-
m ipſe, ut ſolus toto cordis conatu & diligentia à nobis quæ-
ur, inquiratur, acquiratur, ſibi complacet; cùm verò lucem *Divina*
itet inacceſſibilem, quæ per omnia quæritur, is ſolus poteſt *immenſitas.*

pulſantibus aperire, petentibusque dare; & uti cætera omnia ab eo producta ſine eo nihil ſunt, qui omnia in omnibus eſt, i nullam ſe petentibus aperiendi poteſtatem habent. Hinc ſciſc tanti quid ſint, aut quomodo, aut ad quid? reſpondent, uti e nobis nihil, ita neque ex nobis aliud quàm nihil reſpondere poſſumus; neque enim noſtri ſcientiam habemus, ſed ille ſolu per cujus intellectum id ſumus, quod ipſe in nobis vult, imp rat, cognoſcit; nos muta ſumus, ipſe verò in omnibus loquitu qui fecit nos, ſolus ſcit, quod ſumus, quomodo, & ad quid ſi mus; ſi quid ſcire de nobis optas, hoc totum in idea, cauſa, & ra tione noſtra, non in nobis quære; ibi reperies omnia, dum num quæris, nequè enim te niſi in ipſo reperire potes. *Theodi* Memini me in canicularis Lunæ globo vidiſſe in intimis firma menti receſſibus lucidiſſimam ſtellam, miro quodam nebul ſarum ſtellarum ſatellitio ſtipatam, quam & hoc loco intueo quæ quid ſit, anxiè ſcire aveo. *Coſmiel.* Quantum putas eam à diſtare? *Theodidactus.* Non equidem longè eam diſtare arb tror. *Coſmiel.* Deciperis, Theodidacte, tantum eam à te diſta ſcias, quantum hoc loco à terra diſſides. Sed ut incomprehe ſibilia Dei opera propiùs intuearis, eò te deducam, mihi enim perinde eſt, una hora 20 leucas, aut viginti milliones leucaru conficere. *Theodidactus.* Quo facto, in penitiſſimas mundi lat bras abreptus, medium, quod tranſibam, innumeris globis, nu lo unquam humano oculo viſis refertum inveni, ac tandē pe immenſum æthereæ auræ emenſæ ſpacium in novum me L narem globum invexit. Cur, mi Coſmiel, hoc loco me depon cùm nihil aliud ſpectare deſiderârim, quàm lucidam illam ſt lam, quam in derelicta ſtatione tantopere mirabar? *Coſmi* Hoc factum eſt, ut in adverſa hujus Lunaris globi facie, veluti tenebroſa umbra, luculentiùs tibi ſiſterentur ſuperſtitis mun facies. Eleva itaque oculos tuos, & contemplare ſingula. *The* O divine Magiſter, novam ſtellarum ſcenam mihi apertam deo! ò quàm lucidæ ſunt; quanto ordine diſpoſitæ! quàm verſas in figuras concinnatæ! *Coſmiel.* Hæ ſunt ſtellæ, quas tu

Superioris regionis firmamenti aſpectus.

pri

rion ſtatione nebuloſas putabas, & tantum à caniculari Sole diſtant, quantum terra à firmamento. Hoc loco non ampliùs ſolem veſtrum quæras; nihil eorum, quos hucusque vidiſti, globorum; omnes enim ob incredibilem diſtantiam in nihilum abierunt; alii hoc loco Solares globi, alii Lunares, alia ſidera nullis mortalium oculis penetrata exhibentur; eleva oculos tuos, & expende cœli faciem. *Theodidactus.* O Coſmiel, ſtupore penè exanimor; totam cœli faciem novâ ſtellarum fœturâ impregnatam video. *Coſmiel.* Tanto ex iis nonnullæ ſpacio à te diſtant, quanto à ſecunda ſtatione ſpacio diſtat hic, cui inſiſtis, pedibus; id eſt, tertiò remotiores ſedes habent, quàm primæ firmamenti ſtellæ à terra; & ſi centies altiùs te eveherem, nondũ tamen novarum ſemper & novarum ſtellarum finis foret; ut vel ex hoc diſcas, mundum tam arctis clauſtris non eſſe concluſum, quàm quidam putant. Sunt enim opera DEI humano ingenio incomprehenſa, & pauca divinorum operum novit humana caducitas. Sicuti enim ipſe magnus, excelſus, & terminorum magnitudinis ſuæ neſcius eſt; ita mundum, quantũ ejus in hoc ſtatu rerum materialis conditio permiſit, imenſum eſſe voluit; tantum nimirum, quantus eſſe potuit, & debuit; non quòd majorem non potuerit efficere, ſed quia iſta creaturæ corporeæ potentia, quæ limitationem ex ſe & ſua natura habet, majorem extenſionem ſuſtinere non poterat: quemadmodum veſtri Philoſophi ac Theologi, dum quærunt, utrum Deus infinitum actu creare poſſit, multi rectè & ſapienter reſponderunt, quòd non; non quòd potentiam Conditoris infinitam exhauſtam putent, ſed quòd illud implicet ex parte materiæ. *Theodidactus.* Ceſſa, ceſſa mi Coſmiel, nihil ampliùs videre deſidero, timeo enim nè à nimia majeſtate gloriæ Conditoris opprimar; malo enim humili mentis obſequio, & cum timore ac tremore ei ſervire, quàm incomprehenſa ejus opera, quorum non eſt numerus, nec finis, curioſiùs ſcrutari. Tolle, tolle animam meam; jam enim nihil ampliùs ſenſibilium rerum me delectat; ei jungi æterno amore deſidero, qui tanta pro me viliſſimo terræ lumbrico in natura rerum operatus eſt; illi con-

Mundi vaſtitas quaſi immenſa.

centrari toto mentis affectu deſidero, illi unicè adhærere, ab il lo nunquam divelli. O Deus meus, vita animæ meæ, ſi tu tantam in ſolius hominis gratiam fabricam condidiſti, quanta inviſi bilium bonorum immenſitas erit, quam tuis dilectis præpara ſti? Iam enim verò in exceſſu mentis meæ exclamare poſſum: oculus non vidit, nec auris audivit, nec in cor hominis deſcen dit, quæ DEUS præparavit diligentibus ſe. O Terrigenæ, fil hominum, iterum dico, ut quid diligitis vanitatem, & quæriti mendacium? reſpicite, reſpicite inæſtimabiles haſce cœlorun manſiones; toto corde expendite, quanta DEUS in ſolius ho minis gratiam, tametſi nobis inviſa & occulta, in ſuos tamen fi nes ei ſoli cognitos condiderit! eâ ſemper animi diſpoſitione i hac caducæ lucis uſura vivite, ut depoſitâ tandē carnis ſarcinâ in magno illo & ſupra mundano Archetypo nunquam exhau ſto, illum contemplemini, qui eſt centrum animæ noſtræ, cen trum univerſæ naturæ, finis & ultima beatitudo; qui proind ſit in æternum benedictus, ſine fine amatus, ſine termino laudatus in ſecula.

Amen.

ITINE

ITINERARII EXSTATICI DIALOGUS II.

De providentia Dei in Mundi opificio eluceſcente.

Interlocutoribus Coſmiele & Theodidacto.

CAPUT I.

De productione Mundi.

COSMIEL. Agedum Theodidacte, jam tempus eſt, ut luſtratis Mundi globis, immenſis Univerſi pelagi finibus peragratis, tuo poſtliminiò globo reſtituaris, ut arcanorum, quæ à me didiciſti, Naturæ ſacramentorum Terrigenas tuos participes ias. *Theodidactus.* Ah mi divine Magiſter, quantùm ani- um meum hâc voce tuâ conſternis! à te ſiquidem ſeparari, hi res eſt vel ipsâ morte durior. Moriatur potiùs anima mea rte juſtorum, ut terrenæ hujus contagionis fece exoluta, te- n ſemper vivat, tecum Archetypum illum ſupramunda- m, in quo omnia unũ ſunt, æternùm contempletur. *Coſmiel.* ndum tempus tuum aduenit; multos adhuc ad divinæ ma- atis notitiam erudire te oportebit, antequam tam incom- hensibili felicitate beeris: neque meam à te ſeparationem leſtè feras velim; te enim non deſeram, ſed inviſibili quâ- *Mundi productio exponitur.*

dam aſſiſtentia me in omnibus tuis actionibus præſto tibi ſemper futurum polliceor.

II. *Theodidactus.* Ego quemadmodum tuæ me voluntati, quæ Dei eſt, ſemper conformavi, ita modò, ſi unquam, tuo ſubſcribam imperio, nihil unquam deſideraturus, niſi quod tu ad ſalutem, majusque animæ meæ bonum futurum judicaveris. Hoc unum à te obnixiſſimè contendam, ut antequam globo meo me reſtituas, dubiorum quorundam, quæ jam dudum animum meum circa mundi fabricam, & divinæ providentiæ, quæ Univerſum gubernat, rationes, torſerunt, ſolutionem pares. *Coſmiel.* Uti, mi fili, rem æquiſſimam petiſti, ita iniquus forem, ſi votis tuis non obſecundarem. Macte animo, ex me confidenter omnia quæcunque deſiderat anima tua, interroga, teque non tam ad quærendum promptum, quàm me ad reſpondendum existimes velim. *Theodidactus.* Accepto tuam tam benignam erga ſervulum tuum voluntatem. Verùm nè confusè in negotio cæteroquin intricatiſſimo verſer, primò nonnulla tibi de iis, quæ mundi opificium concernunt; deinde de ſumma Dei providentia, quâ mundum & ſingula ejus, quantumvis etiam abdita, inceſſanter gubernat; tertiò denique de mira providentia, quâ genus humanum in ultimum finem dirigit, proponam. Tuum porrò erit, mentem meam caliginoſam magiſterii tui lumine pervadere, ut quæ ſapienter ad ſingula reſponderis comprehendam, *Coſmiel.* Nè dubites fili, fiet uti poſtulaſti.

III. *Theodidactus.* Quid itaque fuerit propriè maſſa illa, quam ſacer textus *Geneſ. 1.* terram vocat inanem & vacuam, quamque Deus Optimus Maximus in principio rerum creavit ſcire cupiam. *Coſmiel.* Rem propoſitam majoris conſiderationis eſſe ſcias, quàm ut paucis verbis deſcribi poſſit; quare altiùs exordior. Deus, cujus potentiæ non eſt finis, nec numerus, in ineffabili decreti ſui conſilio mundum ab æterno conceperat & mundus in ipſo Deo, nil aliud quàm Deus erat. Poſtquàm ergo venit completa temporis menſura, quo conceptum mundum ad extra evoluere ſibi complacuit; primùm immenſâ & inſcrutabilis virtutis ſuæ potentiâ, in alto æternitatis puncto, ſolâ in

Chaos in primordiis rerum conditum, quid ſit.

à infinitæ voluntatis ſuæ efficaciâ ex nihilo creavit cœlum &
erram. Et quamvis non neſciam, nonnullos ſacri textus Com-
nentatores hoc loco per cœlum, Cœlum Empyreum, Dei in- *Cœli nomine quid intelligatur Gen. 1.*
ens & immenſum palatium, Angelorum, hominumque bea-
orum ſedem intelligere; quod non nego; ſed tamen aliquid eo
mpliùs indigitatur; id eſt, intercapedinem illam immenſam,
otius mundanæ fabricæ ſpatium & locum, in quo juxta æter-
am providentiæ ſuæ diſpoſitionem mundanos globos ordi-
are decreverat, ſpacium, inquam, longum, latum, pro-
undum, produxit: non ſecus ac Rex quidam exercitum ma-
num producturus, priùs de loco tantæ multitudinis capaci
ogitat, in quo caſtra diſponat, acies dirigat, ſingulos legionum
rdines in ſua membra aptè diſtribuat; & ad munia ritè obeun-
a exerceat. Spacium itaque ad tantum globorum exercitum,
œleſtis militiæ caſtra aptè diſtribuenda cumprimis neceſſa-
ium fuit; & hoc cœlum dicitur. *Terra autem erat inanis &* *Terra inanis & vacua quid ſit Gen. 1.*
vacua, & tenebræ erant ſuper faciem abyſſi. Per terram hanc
ianem & vacuam, tenebrarumque abyſſum, nihil aliud intel-
igitur, quàm moles illa chaotica, ſive chaos illud immenſum,
mnium eorum, quibus poſtea mundus formandus erat, ſemi-
alium rationum mixturâ fœtum. Et uti nihil adhuc in eo or-
natum, nihil diſtinctum, nihil ſuâ propriâ formâ conſtitutum
periebatur; ſic omnia in unum confuſa, omnia ſqualida, ſine
dine & diſtinctione ulla, ſine ullo formarum diſcrimine, ve-
ti in tenebroſa quadam abyſſo convoluta jacebant. Quo re-
m ſtatu, ut tandem ſingula ſuis aptè locis diſtributa formis
opriis inſtruerentur, ecce vox Dei inſonuit: *Fiat lux.* Et *Lux primigenia mundi quid.*
fit lux, primigenia mundi forma; quæ uti omnium maximè
nundo neceſſaria fuit, utpote ſine qua mundus æternis tenebris
amnatus conſiſtere non potuiſſet; ita ante omnem reliqua-
m formarum apparentiam præcedere debuit. Hæc verò
x erat veluti prævia quædam lucis globorum in mundo for-
andorum materia; & nihil aliud fuit, quàm calidum quod-
am radicale, omnibus mundi corporibus poſtea inſitum, quo
llo formantur, & ſuſtentantur. Lucidum erat, ut omnem for-

marum

marum ſecuturarum apparatum in aſpectum deduceret. Ha-bes jam primum totius Naturæ principium activum, lucidum illud calidum, generationis rerum unicam originem & radicem. Quoniam verò calidum illud ſufficiens non erat, niſi aliud principium præpararetur, cum quo illud mixtum rerum omnium generationes perficeret; hinc ſacer textus ſtatim in

Aquæ quid, de qua Gen. 1.

principio aquarum, quas Spiritus Dei incubabat, meminit; ratque humidum radicale, paſſivum rerum principium, quibus duobus principiis, calido & humido, omnia quæ in mundo ſunt entium genera, originem habent. Quibus præſuppoſitis ſapientiſſimus Conditor mox ad diſcretionem partium, globorumque mundanorum rudimenta conſtituenda ſeſe accinxit; quæ quidem hoc pacto peracta ſunt. Divinâ voce perſonante

Diſcretio partium mundi.

Fiat firmamentum in medio aquarum, & dividat aquas ab aquis; mox totum illud terreſtre, quod in chaotica illa mole confuſum ſqualebat antè, voce Domini excitatum, in innumerabiles mundi portiones diſcretum fuit, atque adeo portiones ſingulæ locum in mundana fabrica, actionibus muniiſque quibus deſtinabantur, proportionatum adeptæ ſunt. Quoniam verò humido immenſo immerſæ, aggravatæq;, nullum mundo emolumentum conferre poterant; hinc divinæ ſapientiæ juſſu *congregatæ ſunt aquæ in locum unum*, & *apparuit arida*, id eſt, ſingulis globis mundanis jam firmatis, & terreſtri ſubſtantiâ concretis, ex magno illo humidi chao aquæ portio ceſſit, quæ partim inter alveos globorum diſtributa, partim ad extima mundi confinia relegata, firmamentum, id eſt, cœleſtium globorum perenni lege ſtabilitum ſpacium aquis vacuum reliquit, atque adeo duo alia principia rerum, frigidi & ſicci, emerſerunt.

IV. *Theodidactus.* Suſtine parumper, Coſmiel; magnum enim me dubium premit, à quo ut me liberes, medullitùs deſidero. Quæ tu dicis, apertè Sacræ Scripturæ diſſonare videntur.

Objectio.

Dixit enim Deus: Congregentur aquæ, quæ ſub cœlo ſunt, in locum unũ, & appareat arida; ego ſanè per aridam hoc loco nihil aliud intelligo, quàm terram noſtram; quomodo tu ergo dicis aqua[s]

uam non terræ tantùm, ſed & ſingulis reliquis mundanis obis diſtributam? non enim dicit ſacer textus: congregentur uæ in loca diverſà, ſed in unum locum. *Coſmiel.* Inſigne ſa- dubium moviſti, quod multorum non parum torſit inge- a; quare, quomodo illud intelligendum ſit, te docebo. Noris itaque, principalem Dei Ter Opt. Max. in conſtituendo undo finem fuiſſe, primò gloriam Conditoris; deinde Ter- num globum, in quo humanum genus ad imaginem & ſimi- udinem ſuam conditurus erat: fruſtra enim corporeus mun- is conditus videbatur, ſi non eſſet rationalis creatura corpo- a, quæ operum divinorũ potentiam & majeſtatem aſpiceret, piciendo admiraretur, tantæque potentiæ Opificem admi- ndo inquireret, inquiſitum amaret, atque tandem eo perpe- ò frueretur. Terra itaque tanquam potior mundi pars, cujus atiâ reliqua omnia condita erant, primò nominanda fuit; teri verò globi, ei famulaturi, non niſi implicitè. Terrenus obus eſt veluti prototypon quoddam reliquorum; unde ob em in quem deſtinatus erat, globorum omnium mundano- m meritò præſtantiſſimus, & majori rerum omnium vitæ manæ neceſſariarum ubertate & varietate inſtructus; cæte- verò globi, uti famulantes, iis potiſſimùm naturæ dotibus in- uebantur, quæ ipſis ad à Deo intentum finem conſequen- m neceſſariæ erant; quos quidem terrenus globus infinitâ adam virium, proprietatum, entiumque non ſolùm animâ pertium, ſed & vegetabilis ſentientisque naturæ varietate copiâ longè ſuperat. Quando itaque ſacer textus loquitur de ngregatione aquarum in locum unum, & de aridæ dete- one; id totum diſtributivè intelligendum eſſe ſcias; quaſi ceretur: *congregentur aquæ, quæ ſub cælo ſunt, in locum unum,* *appareat arida,* id eſt, in locum unum ſingulis globis mun- nis appropriatum, & arida ſingulis propria appareat. uemadmodum enim Deus ex communi chaotica maſſà ter- materiam ſingulis mundi corporibus formandis aptam de- ompſit; ita & de aquarum maſſa chaotica ſingulis humidi ortionem, ſine qua nec ſubſiſtere, nec virtutes nativas exerce-

Solutio.

Finis Dei in creando Mundo.

Chaoticus humor ſingulis mundi corporibus diſtributus.

re poſſint, diſtribuit. Patet itaque, chaoticum illum humore non in terrenum ſolummodò, ſed & in cæteros mundi globo ſive aſtra, unicuique juxta ſitus & poſitionis rationem, diſtr butum fuiſſe. Et inde luculenter patet, quòd humana men concipere non poſſit, quomodo Terrenum corpus (quod a ſuperna cœlorum corpora, non niſi punctum eſſe videatur ſolum tantam aquarum congeriem intra ſua viſcera conclud re potuerit; niſi & ſingulis reliquis mundi corporibus earu dem, tanquam immenſi iſtius aquarum Oceani, in innumer rivos deducta portio obtigiſſet. Nam ut in præcedentibus di ctum fuit, uti maſſa illa chaotica quatuor elementis confuſa mundo formando communis fuit, ita ſingula quoque munda na corpora participarunt portiones elementares, quibus com poſita in hunc uſque diem perſiſtunt.

SCHOLIUM I.

QUo ſenſu dicatur, DEUM eduxiſſe intellectum è vena luci explicatur in Apologeticis circa Propoſitionem 6. Cenſoris.

Objectio.

V. *Theodidactus.* Multum ſanè me perplexum tenent ver ba hæc ſacri textus: *Fiat firmamentum in medio aquarum, & dividat aquas, quæ ſub firmamento, ab iis quæ ſunt ſupra firma mentum:* quæ verba niſi mihi probè exponas, dictorum huc uſque vix capax videor. Ego enim ſemper hoc firmamen tum, antequam propriis id oculis intuerer, concipiebam velu ti immenſum quoddam cryſtallinum cœlum, ſolidiſſimum & duriſſimum; quod uti intermedium ſpacium immenſâ ſua ſoliditatis amplitudine occupat, ita aquarum ejus loco ſtabu lantium congeriem in extrema mundi confinia, hinc verſus centrum, illinc verſus circumferentiam detruſit. Atque ha ſunt aquæ, quas partim infra, partim ſupra firmamentum Deu mediante firmamento poſuit. *Coſmiel.* Rectè quidem dubitas

Solutio.

ſed ubi ratiocinium meum probè intellexeris, videbis totum contrarium in ſacra Scriptura contineri. Repetamus verba ſacra. *Dixit Deus, fiat firmamentum in medio aquarum, &c.*

Firma-

rmamentum,ut paulò antè inſinuaſti, olim nil aliud eſſe pu-
oas,quàm octavum ſtellarum fixarum cœlum duriſſimum,
impervium, in quo aſtra variis imaginibus transformata,
luti in ſphæræ cujusdam fornice cœlata ſpectarentur. Cor-
genda eſt iſta imaginatio, naturæ rerum mirum quantum
congrua.Sciendum itaque, firmamentum minimè hoc ſen-
accipi poſſe,ſed firmamentum propriè dici rakiangh,id eſt, *Firmamentum quid propriè ſit Gen. 1.*
panſum illud immenſum, ubi aquæ priùs ſtabulabantur, in-
quod omnes mundanæ fabricæ globi, ſinguli propriis ſuis
ntris ita firmati ſunt,ut mundum faciliùs ſit interire, quàm
lli à ſede ſibi divinitùs deſignata vel hilum removeantur.
hoc itaque expanſo Deus Conditor, Aſtrorum ſeu globo-
m rudimenta delineavit,aſſignando unicuique ex chao ter-
io ſubſiſtentiæ ſuæ materiem; alveos in iis excavavit, in
os chaoticæ aquæ pars reciperetur, pars ejusdem extra fir-
mentum in vaſtiſſimas ſedes relegaretur,pars tandem in æ-
rem ſubtiliſſimum & leviſſimum converteretur. Hinc A-
,non ſecus ac Terra,mole ſtetêre ſuâ,ac in vaſto illo expan-
curſus ſuos circa Terram, juxta leges à Natura præſcriptas,
usque peragunt. Hoc verò expanſum innumeris corpori-
fœtum non ſtellas tantummodò fixas,ſed & planetas com-
hendere, adeo verum eſt, ut vel ipſe ſacer textus id apertè
rat,his verbis: *Fiant luminaria in firmamento cœli*: & pau- *Firmamẽtum non accipitur pro ſphæra ſtellarum fixarum, ſed pro toto mundi expanſo illo, quem ætherem vocant.*
òſt; *Fecitque Deus luminare majus, & luminare minus, &*
it ea in firmamento cœli, & cætera quæ ſequuntur. Noſti,
eodidacte, luminare majus, qui eſt Sol,& luminare minus,
eſt Luna,in firmamento, quam omnes ferè Aſtronomi fi-
um ſtellarum ſphæram dicunt, nequaquam contineri; &
nen expreſsè ſacra Scriptura dicit,Solem & Lunam,duo ſci-
t luminaria magna,in firmamento cœli eſſe poſita; unde
rtè colligitur, firmamentum haudquaquam pro ſphæra o-
va,ſed pro omni illo ſpacio immenſo & expanſo æthereo, à
na usque ad ultimum mundanorum corporum terminum
orrecto, in quo divina providentia globos mundanos fir-
re voluit,rectè ſumi. Ab hac itaque firmitate,quâ ſinguli

 glo-

globorum ſupra propria ſua centra ſtabiliuntur, curſusque ſuo peragunt, totum illud æthereum ſpacium firmamentum dicitur; minimè propter ſpacii, quod cœlum octavum occupat, ſoliditatem. Quid putas majori admiratione dignum, globum rotæ infixum unà cum rota circumvolvere, an eundem in aëre ſuis ſuſtentaculis firmare? *Theodidactus.* Hoc ut humanas vires ſuperare puto, ita illud ludum prorſus puerorum eſſe cenſeo. *Coſmiel.* Ex hoc itaque inferas, potiùs nos incomprehenſibilibus Dei operibus, quàm iis quæ humanâ induſtriâ fieri poſſe concipimus, fidem habere debere. Qui terram in aëre librayit, an non is eâdem ratione in æthere librare potuit reliquos globos? Itaque ſpacium globos in æthere libratos circumfluens, ſacer textus aptè cœlum vocat, Hebraicè *Schamaim*, id eſt, ibi aquæ, quòd totum illud ſpacium aquâ chaoticâ, ante ſeparationem aquarum, ab aquis repleretur.

Aſtra in æthere, ut Terra in aëre, librata ſunt.

VI. *Theod.* Jam tandem experior, nihil te rerum, ſive divinarum, ſive naturalium latere; convictum me in omnibus fateor; ſolùm unicus me ſcrupulus tenet circa verba illa ſacri textus: *Diviſitque Deus aquas quæ ſunt ſub firmamento, ab aquis quæ ſunt ſupra firmamentum, &c.* Ex quibus luculenter patet per haſce aquas nihil aliud intelligi, quàm aquas terrenas, & ſublunares. *Coſmiel.* Jam dixi tibi ſuprà, ſacram Scripturam capacitati hominum ſe accommodantem, terrenum globum ſolum, in cujus alveis aquæ receptæ ſint, utpote qui hominibus tantùm cognitus eſſet, denominaſſe; reliquos verò globos ſubticuiſſe, etiamſi ſinguli ſuam quoque portionem aquarum receperint, & luculenter patet ex verbis ſacri textus: *Vocavitque Deus aridam terram; congregationesque aquarum vocavit maria*, id eſt, id quod in ſingulis globis ſolidâ ſubſtantiæ terreſtris portione ſubſiſtit, appellavit aridam; aquas verò, quæ ipſis e ſeparatione jungebantur, intra alveos globorum concluſas, vocavit maria. Atque hæc quidem prima erant globorum rudimenta; deerat jam lux, ſeu calidum radicale, quo tanquam in fœturam animarentur. Quemadmodum igitur æterna Dei Sapientia ſingulos globos ex chaotica maſſa depromptâ materia formav

Objectio.

Solutio.

Lucis productio in globis cœleſtibus.

mavit, ita ex primogenia luce ſingulis ſuam portionem, ad
in operationibus ſuis & facultatibus naturalibus corrobo-
ndos, ſine qua omnia torpida & mortua manebant, diſtri-
it.

VII. *Theodidactus*. Cùm experientiâ nobis conſtet, multa mundanis corporibus luce propriâ carere, uti ſunt Terra, & nares mundi globi; quomodo ergo tu dicis, omnes mundi bos, ſeu Aſtra, à principio rerum primigeniæ lucis portione ata fuiſſe? hæc enim minimè ſibi conſentire videntur. *Coſ-el*. Nè dubites fili; hæc maximè ſibi congruere videbis, ubi nnulla ad faciliorem expoſitionem facientia præmiſero. Ve-n eſt quod objicis, nonnulla mundana corpora luce propriâ ere, nonnullis lucem propriam concreatam fuiſſe, uti ſola-ius mundi corporibus; inde tamen non ſequitur, ſingula n ſuam habere deputatam lucis portionem: ſiquidem per is portionem illud calidum radicale corporibus innatum, e quo, quemadmodum homines, ita & omnia ac ſingula ndi corpora nullam prorſus actionem exercere poſſent, in-igo; eſt enim hic fons vitæ omnibus inexiſtens, & proprie-um ſingulis inditarum origo. Et ut à Terreno corpore inci-m; annè Tellurem hac luce deſtitutam putas? *Theodid*. Mi-nè; nam etiamſi illam lucem non videam, adeo tamen ne-ceſſariam eam eſſe judico, ut ſine illa nec conſiſtere, nec uſibus manis tellus ſervire poſſit in generationum propagine per-tuanda. Sed non intelligo quale illud ſit, & quomodo ei in-a ſit? *Coſmiel*. An non vides, univerſam telluris molem hu-lucis, & innati calidi, ſigna uberrima præbere? Quid aliud rmæ, & calidiſſimarum aquarum ubique locorum ſcatu-intium origines? quid montium perpetuo igne ardentium uaria? quid ignem ſubterraneum, per univerſos Telluris nales diffuſum, aliud putas eſſe, quàm lucis primigeniæ ſeu oris innati & radicalis portionem, quod nos elementum i-is appellamus? Et meritò: hoc enim eſt elementum ſingulis bis inſitum, virtute efficax, & minima quævis penetrans, ivum principium, ſine quo omnia reliqua elementa torpida

Objectio.

Solutio.

Calidum radicale in mundi corporibus quid ſit.

Terra maximè radicali calore eſt prædita.

Elementum ignis omnibus ineſt.

manerent & mortua. Quod quidem elementum in Sole, cæ
teriſque Solem affectantibus corporibus, non calidiſſimum
tantùm, ſed & lucidiſſimum, uti expertus es, exiſtit, ſummâ ſa
nè divini Opificis providentiâ. Cùm enim Sol eo fine con
Solis effe-ctus. ditus ſit, ut lucis ſuæ intenſione circumſitos ſibi globos illum
naret, & vitali calore omnia compleret; pernecesſarium fuit
ut lucidiſſima & ardentiſſima illa lucis calorisvè portio, in ſin
gulis vicinis globis abdita, ex ſimilitudine quadam naturæ ex
citata, fœcundo hoc lucis radio (rerum concatenatione ita po
ſtulante) imprægnata, fructus proferret effectusque à natura
rerum in ſingulis globis intentos. Cùm verò aſtra plurima re
motiora ſint, quàm ut hujus lucis beneficio potiri queant; Na
tura alios globos lucidiſſimos diſpoſuit, qui veluti quidam So
les vicarii circumſita ſibi corpora, lucis uberioris expertia, illu
minarent, & calorem in iis latentem ad effectus illis proprios
producendos excitarent, uti in itinere noſtro, ni fallor, abund
expertus es.

VIII. *Theodidactus*. Omnia cepi, neque quisquam eorum
ampliùs, de quibus dubitabam, me ſcrupulus torquet: jam ut
mihi exponas velim, quomodo cœlum operetur; & num Aſtr
Aſtra an ex elementis conſtent. Materia cœleſtis & ſublunaris non differunt eſſentialiter. verâ & reali elementorum miſturâ conſtent. *Coſmiel.* Cœleſti
globorum corpora mixta eſſe, nullo pacto eſt ambigendum.
Neque enim cohærenter dicetur, Deum ex una & eadem chao
tica maſſà cœleſtem eſſentialiter à ſublunari differentem ma
teriam produxiſſe. Siquidem Deus Optimus Maximus in ho
potentiæ ſuæ magnitudinem oſtendere voluit, quòd ex una &
eadem chaotica maſſà, tantam tamque innumerabilem rerum
in hoc mundi opificio eluceſcentium varietatem & copiam
produxerit, eodem & ſimili artificio elementa ſuperiora & in
feriora in unum compegerit, ut nullum mundi corpus ſit, quo
iis careat. Hinc aër, aqua, ignis, terra omnibus ineſſe comper
mus, uti arcanior Chimiæ ars apertè demonſtrat. Si enim in
aëre perſpicuas lucis ſcintillas, aquæ & terræ portiunculas ſub
tiliores comperiamus; ſi in aqua & terreſtribus corporibus
eandem elementorum miſcellam latere experientia nos do

ceat

t;eandem cœleſtibus corporibus mixturam negare velle,
ſquàm inexperti in natura rerum hominis eſſe putem. An
n ſingulos cœleſtes globos ſuis aëreis atmoſphæris involutos
iſti? an non perpetuas humorum, quos exſpirant, effluxio-
obſervaſti? vides ex varia & mixta luce, quàm igneâ effica-
polleant? an non terreſtres in iis eminentias, montiumque
a obſervaſti? Quis igitur jam omnia mundi corpora qua-
r elementorum commixtione concreviſſe neget? Sed hæc
lò fuſiùs deducam. Rectè dicitur: *Nihil oritur novum, ni-
interit.* Quod de materiæ permanentia intelligas velim; *Materia prima quid ſit.*
r tota ab initio creata, corruptioni minimè cenſetur obno-
Sunt igitur omnia, priùs quàm fiant, aliquo pacto in ma-
n; & poſtquam eſſe deſierunt, in materia quoque perſeve-
r. Materia priùs eſt omni ſenſibili ſubſtantiâ, ante omnem
ibilem ſubſtantiam creata à Deo, & ad extrà producta. Nam
de omnem ſubſtantiam ſenſibilem in partes geminas, in
extrema quibus ipſa conflatur & conſtat, ut in eſſentiam
paritionem, in principium & finem, in inchoationem &
ctionem, in potentiam & actum, in materiam & formam;
axat ſecundùm poſteriorem ipſius partem rei mutatio- *Materia non patitur mutationem.*
, ortumque & interitum fieri comperies; priore autem
permutationem fieri nullam, ſed fixa eſſe & ſtata univer-
nul facta ab initio, & ſimul in ævum perſeverantia. Mate-
quoque principium eſt omnium, inchoatio, & potentia.
e per materiæ creationem omnia ſimul inchoata ſunt, &
iterunt ab initio, erantque in principio, non erant in fine;
erunt priùs quoddam eſſe, carebant ſui apparitione; poſ-
a erant, nondum tamen actu erant; erant in tenebris, non
e; nõ quoq; in ſui diſcrimine, aut in naturalibus ſuis locis.
ta ſunt ex potentia in actum, è tenebris in lucem, ex prin-
in finem; quæ inchoata erant, perfecta ſunt; quæ erant,
uerunt; quæ confuſa & indiſcreta, in ordinem digeſta,
& ſuis in locis collocata. Oritur igitur quotidie nil ſimpli-
& ex toto novum, cùm fuerint omnia ab initio in prima
tiquiſſima ſui conſiſtentia, id eſt, in materia. Nil indies
inter-

interit, cùm in eandem immutabilem eſſentiam (primam
ſui conſiſtentiam) revertantur; & ſicut ſucceſſerunt imprin
in actum ex potentia, ita & in potentiam demum eandem r
licto actu commigrant; quæve ex tenebris in lucem prod
rant, ex luce poſtmodum & apparitione in occultum & ab
tum, & in antiquas tenebras reverti coguntur. Et præcipuè qu
tuor ſunt propter quæ veraciter enuntiare poſſumus, ſtata
ſe, fixa & immobilia univerſa, utpote quæ omnem ab eis c
tum atque interitum excludant, nimirum divina mens, ang
licus intellectus, materia, & humanus intellectus. Divinæ qui
pe menti actu inſunt omnia ab æterno, eiq; ſemper ſuperſu
ſtantialiter inerunt. Angelicus quoque intellectus ab ſuæ cre
tionis initio actu eſt omnia, ſemper omnia futurus. Materia
humanus intellectus, à ſua item creatione (quanquam non e
dem modo) potentiâ ſunt omnia, id eſt, omnium potenti
eruntque perpetuò id quod ſunt, id eſt, potentia univerſoru
Æternus eſt Deus ſine principio, ſine fine; Angelus, materi
& intellectus humanus, æviterna ſunt, facta quidem, ſed ſe
per futura; principium ſortita, finem nullum habitura. Null
ſiquidem humanus intellectus interibit, nulla quoque mater
pars ſecundùm naturam annihilari poteſt, nulla inſuper or
nova. Hæc tria, Deus, Angelus, materia, toti ſunt ab initio, t
ſemper futuri, neque innovari aut multiplicari poſſunt, neq
interire, aut imminui; humanus verò intellectus multiplic
quidem poteſt, nec totus eſt ab initio, qui & quotidie ſuo n
mero perficitur, donec evadat in actu totus, & donec huma
ſpecies impleatur; attamen imminui poterit nunquam. Q
cùm ita ſint, corporum cœleſtium mixturam elementarem
dubium revocare, ſoli illi jam poſſunt, qui omni experient
rerumque phyſicarum notitiâ deſtituti, toti abſtractionib
ſuis metaphyſicis impalleſcentes, tempus perdunt. Certum e
optimum Conditorem, quod inferioribus conceſſit, id ſuper
ribus non denegaſſe. Quòd ſi cœlum ad productionem reru
inferiorum concurrat ut principium activum, & elementar
mundus inferior ſive terrenus ſe habeat ut principium pa
vu

Quatuor ſunt immutabilia & immobilia.

Materia cæleſtis ſi à terreſtri differret, influere non poſſet cælum in terram.

n,ſicuti omnes Peripatetici fatentur (nam ut rectè Stagyri-
nferna ſupernis lationibus ſubduntur;) hinc certò con-
li poteſt, & ſuperiora, & inferiora ejusdem materiæ eſſe:
enim omne producens producat ſibi ſimile, quis jam pro-
tum & producens ejusdem naturæ, quoad materiam, eſſe
abit? Annè cœleſtium radiorum & influxuum, quibus cœ-
ad inferiorum rerum productionem concurrit, eſſentiam
aturam (cùm nihil aliud ſint, quàm ſubtiles quidam & te-
s ſpiritus, naturaliumque virium, & inferiorum ſeminum
ella, quam globus exſpirat) quantum eſt ex parte materiæ,
rſam aut à globi, aut inferiorum natura putabimus? haud-
uam. Quis unquam audivit, diverſæ naturæ ſemina, vi-
proprietates rerum eſſentiâ differentium, aut coire, aut
ffectum in materia eſſentialiter diverſa producendum
currere poſſe? Omnia itaque, quæcunque in mundana
hina ſenſibus ſeſe noſtris ſiſtunt, quoad materiam ejus-
rationis & entitatis eſſe, luculenter hinc concluditur: non
n aliàs mutuò ſeſe foverent, minimè ſe miſcerent, aut uni-
, ſi diverſam genere materiem, vel quintam quandam eſ-
am ad invicem obtinerent. Nullâ igitur ratione ex parte
eriæ, ſed ſecundùm raritatem, levitatem, duritiem, molli-
, groſſitiem, craſſitiemque, ſimilesque hiſce qualitates, in-
luantesque atque ſubſtantiales formas, quæ materiæ ſpe-
non mutant, ſed veluti variis modis exornant, diſtingui
erunt. Verùm cùm tu, mi Theodidacte, hæc omnia pro-
oculis, dum globos mundanos examinaremus, perluſtra-
; non iis immorabor. *Theodidactus.* Ita eſt, neque ego de
eo tempore, quo tuo me divino ratiocinio imbuiſti, un-
n dubitavi; nihil enim veriùs, quàm omnia in omnibus
dammodò eſſe, & omnia amicâ quâdam neceſſitudine,
pathicoque conſortio in ſe invicem influere, ſe fovere, ſe
irmare, & ad mundi conſervationem, unionemque par-
r conſpirare comperi; quæ etſi corruptiones quoad partes
ittant, ita tamen ſinguli globi quoad totam eorum ſub-
tiam firmati ſunt, ut impoſſibile ſit, eos aut à naturali a-

gente corrumpi, aut in ſuis operationibus naturalibus defice
poſſe. *Verbo enim Domini firmati ſunt cœli, & ſpiritu oris ej omnis virtus eorum.* Sicut itaque in terra innumeras quotid generationes & corruptiones, toto tamen ſemper incorrup permanente, ſpectamus; ita pari ratione in cæteris mundar globis fieri experientia ſenſata ſat ſuperque me docuit. S jam univerſalibus mundi principiis præmiſſis, ad particular deſcendamus.

SCHOLIUM II.

Quæ Auctor noſter toto hoc capite fusè tractat de Mun productione, de cœlo initio rerum creato, de terra inani & vacu & abyſſo tenebris opertâ, de chaotica maſſa ſeu chao, de luce prim genia, de humido & calido radicali per omnia aſtra diſtribu de aquarum ab aquis diviſione, & aridæ manifeſtatione &c: lo go & accurato indigent ſcrutinio, eaque nos meritò in Mundun Mirabilem reſervamus, tum quia paucis explicari non poſſun tum quia non parum ab Auctore noſtro diſcrepamus, putamusq longè aliam creati Mundi rationem à Sacra Scriptura innu quàm hìc propoſita fuit. Ad alia ergo pergimus.

CAPUT II.

De Mundi magnitudine.

I. *Coſmiel.* Divina potentia adeo incomprehenſibili artif cio mundum diſpoſuit, ut fieri non poſſit, hominem mortali carne veſtitum ad rerum in eo conditarum magnitu dinem, multitudinem, varietatem, quantumvis magno & ſul tili ingenio, maximâ quoque rerum notitiâ inſtructus ſit, ulla tenus pertingere. Nam ut rectè Eccleſiaſticus, *Pauca operum d vinorum novimus*; adeo quidem, ut divina majeſtas homine ea admirari tantùm, non verò comprehendere voluiſſe, videa tur. Prodierunt hoc ſœculo nonnulli artifices, qui automata ſeu machinas ſuapte ſponte ſe moventes tantâ mentis indu

Comparatio machinæ mundanæ cum

ſtri

-iâ concinnarunt,ut ſiderum quidem ſingulorum curſus ju-
-a exemplar Naturæ inſtitutos luculenter extrinſecus con-
-nplentur multi, ſtatuarum motus mirentur,vocibus ſoniſ-
-ue prodigioſis,quos reddunt, mirificè afficiantur; quæ verò
-terior machinæ conſtitutio, quæ rotarum diſpoſitio, quæ
-otricis virtutis ratio,omnem eorum fugit intellectum; ſolus
-ifex omnium conſcius,ſingulorum de cauſis & rationibus
-achinæ diſcurſus tacitùs audit, & nonnullorum quidem
-eriles conjecturas rîdet,aliorum nimiùm à vero hallucinan-
-m ratiocinium reprobat, probat verò aliorum à vero qui-
-m,tametſi non tantum, abludentium conceptus; nemine
-erim, qui genuinas machinæ rationes attingat,exiſtente. I-
-m in hujus mundanæ machinæ conſtitutione fieri putes;cu-
- magnitudo, corporumque multitudo,& varietas motuum
-ita eſt,ut luculenter appareat, divinum prorſus, incompre-
-nſibile,atque impenetrabile opus eſſe, quod humani intel-
-ctus infirmitatem tantis diſputationum tricis perplexam,
-atâ opinionum varietate confuſam involuit.Cùm enim per-
-cta Dei ſint opera,incongruum eſt, mundum primo mobili
-hærarum raptore, quod in rerum natura non eſt,velle con-
-dere; aut divinæ potentiæ opera ſub numerum & menſu-
-m pondusque redigere. Quemadmodum enim Deus ter
-nedictus abſolutum maximum eſt,quo majus omni huma-
-ingenii conatu fingi non poteſt; ita mundum hunc ſenſi-
-em,maximum quoddam contractum eſſe ſcias,magnitudi-
- prorſus incomprehenſæ,nec numero definitæ. *Theodid.* Er-
-mundum hunc infinitum tu dicis,Coſmiel? *Coſmiel.* Mini-
- : hoc enim pacto redderetur æqualis abſoluto maximo;
-od impoſſibile eſt. *Theodidactus.* Explica itaque mihi quid
- illud maximum abſolutum,&quid maximum contractum.
-*ſmiel.* Vereor nè intellectu in tanta myſterii ſublimitate de-
-ias: quare omnes ingenii tui nervos intende, ut quantum
-entis tuæ infirmitas permittit,comprehendas.

II. Maximum abſolutè ſumptum nihil aliud eſt,quàm id
-od omnia actu abſolutè eſt,quæ eſſe poſſunt,Deus Optimus

inſtrumentis automatis.

Opera divina non poſſunt percipi perfectè ab intellectu humano.

Deus abſolutum maximum eſt, ſicut mundus maximum contractum eſt.

Maximum abſolutum quid.

Maximus in æternum laudatus, in quo omne id quod conc[i]
tur non eſſe, non magis non eſt, quàm eſt; ſed ita eſt hoc, ut [
omnia; & ita omnia, ut ſit nullum; & ita maximè hoc, ut [
minimè ipſum: non enim aliud eſt dicere, Deus qui eſt ma[
mum abſolutum, ita lux eſt, ut tamen minimè lux ſit; alia[
nim non eſſet abſolutum maximum, omnia poſſibilia a[
complicans; hoc autem humanum intellectum tranſcendi[
qui nequit contradictoria in ſuo principio combinare viâ [
tionis; cùm enim ſenſibilium ſpectrorum gurgite immerſ[
ſit, longè ab hac infinitæ virtutis potentia cadens, ipſa cont[
dictoria per infinitum diſtantia connectere ſimul nequi[

Contractum maximum quid?

Contractum verò maximum, quem mundum dicimus, cù[
ab abſoluto maximo omne id, quod eſt, habeat, certè id qu[
eſt maximum abſolutè, quantum poteſt imitatur, ita ut q[
abſoluto maximo maximè conveniunt, illa de contracto m[
ximo contractè confirmari poſſe affirmemus; ita ut Univ[
ſum maximè unum ſit. Eſt tamen illa ejus unitas in hac co[
tractione ſua ab unitate abſoluta & eſſentiali in infinitum [
ſtans. Et contracta quidem eſt infinitas abſoluta per finitu[
nem, ſimplicitas per compoſitionem, per ſucceſſionem æt[
nitas, neceſſitas per poſſibilitatem; adeo quidem, ut per hu[
modi contractionem mundus major eſſe non poſſit, nec m[
nor, ſed quantum materialis ejus conditio, & quantum pr[
portio corporum permiſit, maximus ſit, & quaſi contra[
immenſus, & ut ita dicam, infinitus; tametſi ab infinito ab[
luto in infinitum diſtet, imò nihil ſit, nec fieri poſſit, ut ad[
qualitatem abſolutam pertingat, materiæ poſſibilitate re[
gnante.

Objectio circa Mundi magnitudinem.

III. *Theodidactus.* Mira & inaudita profers, Coſmiel; [
habeo tamen quæ obiiciam tibi. Vel enim Deus mundum [
finitum producere potuit, vel non: ſi non, ſanè divina pote[
tia funditùs exhauſta videtur. *Coſmiel.* Falsâ imaginatione

Solutio.

luderis, Theodidacte, dum res divinas humanâ æſtimatio[
definis: minimè enim ſequitur ex hoc, quòd Deus mund[
infinitum facere non potuit, potentiam ejus exhauſtam fui[
ci

...m operis faciendi infinitudo non ſumatur ex parte Dei
...nditoris, cujus potentiæ non eſt finis & numerus, ſed eſt ob-
...culum quoddam, quam implicantiam Theologi vocant, ex
...rte objecti, quod nimirum, cùm ex ſe & ſua natura limita-
...m ſit, fieri ſanè non poteſt ut limitationis ſuæ terminos ex-
...dat, atque per infinitudinem coæquetur illi, qui per eſſen-
...m ſuam eſt æqualitas abſoluta. Unde quamvis Deus infini-
... ſit, & mundum ſecundùm hoc infinitum creare potuiſſet: ...ia tamen poſſibilitas neceſſariò contracta fuit, & non peni-...s abſoluta, nec infinita aptitudo; hinc ſecundùm poſſibili-...em eſſendi mundus nec actu infinitus, nec major vel minor ...àm eſt, eſſe potuit ſine totius mutatione. Contractio au-...n poſſibilitatis ex actu eſt; actus autem ab ipſo maximo actu. ...are cùm contractio poſſibilitatis ſit ex Deo, & contractio a-...is ex contingenti; hinc mundus neceſſariò contractus ex ...ntingenti finitus eſt. Unde ex notitia poſſibilitatis colliges, ...ximum contractum naſci ex poſſibilitate neceſſariò con-...cta. Quapropter cùm poſſibilitas abſoluta ſit Deus, ſi mun-...m conſideremus, ut in ipſa poſſibilitate abſoluta exiſtit, tunc ... in Deo, & eſt ipſa æternitas; ſi verò ut in poſſibilitate contra-... eſt, tunc poſſibilitas tantùm naturâ præcedere intelligitur; ...ic conſiderata poſſibilitas contracta, nec eſt æternitas, nec ...o coæterna, ſed cadens ab ea, ut contractũ ab abſoluto; quæ ...itant in infinitũ. Eſt enim infinitas altitudinis adeo incom-...rehenſibilis, ut nullus intellectus creatus, quantumvis abſtra-...s, ejus capax eſſe poſſit; utpote quam ſolus Deus, quæ eſt ipſa ...initas abſoluta, plenè & perfectè comprehendere queat. Quã ...reatus intellectus, ſive is ſit angelicus, ſive humanus, plenè ...nprehenderet; eam haud dubiè etiam ſub eadem ratione ...mali, quà Deus, comprehenderet; atque adeo ipſam Dei eſ-...tiam, quæ cum infinitate convertitur, comprehenderet; ...od impoſſibile eſt, cùm ad Deum comparatus intellectus ...atus nihil ſit. Vides igitur, quod quemadmodum infini-... nullo intellectu capi poteſt, ita quoque impoſſibile eſt, ...ndum corporeum à Deo ſub infiniti ratione condi potuiſſe.

Mundus cur infinitus eſſe non potuerit.

Infinitum intellectu creato perfectè comprehendi non poteſt.

Mundus tamen uti maximum contractum quoddam eſt,ita infinitudinis umbram & ſimilitudinem induit,adeo quidem ut mundus,ſtante hâc conditione rerum,nec major nec minc à Deo fieri potuerit,quàm eſt; quod quidem maximum cor tractum tantum eſt, ut id omnes humani ingenii vires long ſuperet. Verùm cùm de his alibi pluribus tecum egerim, i non immorabor, ſed ad particulares globorum naturas expl candas progredior.

SCHOLIUM.

ET mihi, & multis viris doctis, difficilia videntur, quæ Auct hoc capite de Mundi magnitudine docet. Neque enim ſat intelligimus, quomodo Mundus hic ſenſibilis maximum quoc dam contractum ſit, magnitudinis prorſus incomprehenſa nec numero definitæ; *nec tamen infinitus ſit quoad molem. Nc capimus, Univerſum, eò quòd maximum quoddam contractum eſt*, nec majus eſſe poſſe, nec minus, ſed tantum exiſtere, quar tum materialis ejus conditio, & proportio corporum perm ſit, adeo ut maximum ſit, & quaſi contractè immenſum, & *(ita dicatur)* infinitum; & tamen ab infinito abſolutè in inf nitum diſtet *Perſcripſi hanc meam perplexitatem Romam a Auctorem Itinerarii, ſimulque, in quo ejus ſententia à Cuſan ſententia diſcreparet, inquiſivi. Ad quæ in hunc modum reſpon dit.*

Itineraria eundem in Germania, quem in Italia & Gallia plauſum inveniſſe, gaudeo. Placet autem, Reverentiam V ſtram manus admovere ad ea Commentariis exornanda. Pe gât itaque uti cæpit; utrique communem inde gloriam ema naturam, nihil dubito, ad DEI, Societatiſque noſtræ honoren Quòd verò R.am V.am turbet de Mundi magnitudine à me pc ſita ſententia, neque mentem meam capere videatur; pauci eam hiſce explicandam duxi. Dico, Mundum eſſe contra ctum maximum, minimè infinitum, tantâ tamen magnitud ne à Deo conditum, quanta eſſe & debuit, & potuit, poſit DEUM Mundum ſub tali mundanorum corporum diſpc ſition

tione,quam hodie intuemur,eſſe voluiſſe. Cùm itaque DEI erfecta ſint opera,dico, tantum factum eſſe, quantum mateialis conditio ei eſſe permiſit : non quòd abſolutâ ſuâ potenâ majorem & majorem facere non potuerit; ſed quòd ſtante ali diſpoſitione rerum,nec major,nec minor, ſine totius conıſione eſſe potuerit. Ita dico,D E U M humanam naturam, tpote contractum quoque maximum, in tanto perfectionis radu condidiſſe, ut ea perfectior in ſua eſſentia,nec imperfeior,eſſe potuerit. Quod & de omnibus aliis ſpeciebus rerum ıtelligendum eſt. Et ſic intelligendam velim meam de manitudine Mundi ſententiam. Condidit enim DEUS Munum ſub tali corporum diſtantia & proportione,ſub quali meori modo quo eſt Mundus,per mutuas corporum ſtellarium ı ſe agentium vires influxusque conſervari poſſet. Quod on fieret,ſi aut major,aut minor factus fuiſſet: tunc enim Sol, æterique planetæ ,tum à ſe,tum à terra diſtantiores,aut viciores eidem,omnia in confuſionem deduxiſſent, uti in Arte ucis & Umbræ fuſè deduxi lib. 8. Sed hæc paucis indigitaſſe ıfficiat. Si contra hæc alia occurrerint dubia, mihi ſignificat, & fuſiùs mentem meam illi expandam. Cuſanus inconrua habet meæ ſententiæ, dum Mundum infinitum aſſerit; uod in omni bona Philoſophia implicat. Ego dico, Munım eſſe contractum maximum, non quidem, uti ſuprà dixi, ıfinitum, ſed tantum tamen, ut ejus magnitudinem & amplidinem, capacitatemqne nullum humanum ingenium comrehendere poſſit. Quod ut ita fieret, divinam decebat pontiam : indignum enim erat, creaturam divinæ potentiæ opra ſuo metiri ingenio; quæ non capere,ſed admirari tantumıodò conveniebat. Sed hæc ſufficiant. Et cùm aliud non ccurrat, me R.ª V.ª ſanctiſſimis Sacrificiis & orationibus ommendo. Romæ 29 Martii 1659. [illegible] us q em noſti Athaıſius.

Hæc Auctor; ſatis quidem clarè, ſed quæ non magis probent Mundi magnitudinem maximam, & humano ingenio incompreenſibilem, quàm maximam & incomprehenſibilem hominis equi,

qui, formicæ, & cujuslibet alterius ſpeciei creatæ perfectionem. Lege etiam quæ habet Auctor infrà cap. 5. Num. IX.

CAPUT III.

De ordine globorum, & mira diſpoſitione mundi, & de centris rerum.

Diſpoſitio & ordo corporum Mundanorum mira.

I. COſmiel. Creator omnium Deus Opt. Max. tantâ mundum varietate condidit, tanto ordine diſpoſuit, ut tametſi omnia ex chaotica materia produxerit, nullum tamen mundi corpus alteri præcisè coæquetur, aut prorſus ſimile reperiatur; unitate in dyadem, hac in triadem & tetradem ſe diffundente; ex qua omnium rerum diverſitas, & in diverſitate unitas naſcitur. *Theodidactus.* Non capio quæ dicis; neque fieri poteſt ut intelligam quæ proponis, niſi mihi altiùs propoſiti myſterii abſconditam profunditatem exponas. *Coſmiel.* Me ad ea cogis, quæ non niſi ab omni materialis naturæ conditione abſtractum intellectum requirunt: quia tamen ita jubes, haud illubenter votis tuis obſecundabo. Intende itaque quantum potes ingenii tui nervos, ut eorum, quæ dicam, compos fias.

II. Sicuti igitur unitas maxima omnium eſt in ſe abſoluta, ita unitas Univerſi eſt in pluralitate contracta, uti ſuprà audiſti. Plura autem in quibus Univerſum actu contractum eſt, ut præcisâ & abſolutâ æqualitate conveniant, fieri non poteſt: hoc enim pacto plura eſſe deſinerent. Omnia igitur ab invicem aut genere, aut ſpecie, aut numero differre neceſſe eſt, ut unumquodque in numero, pondere, & menſura ſubſiſtat; & nè unum cum altero coincidat, ab invicem ea gradibus diſtingui oportuit. Conſiſtunt igitur inter maximum & minimum omnia contracta, ita ut quocunque dato dari poſſit in iis, quæ mundo continentur, major aut minor contractionis gradus, excepto tamen progreſſu in infinitum impoſſibili. Non igitur aſcenſu

Contractum maximum in pluralitate.

ſcenſus deſcenſuſvè in contractis ad maximum vel mini-
ium abſolutè eſſe poteſt. Quemadmodum enim divina natu-
ı,quæ eſt abſolutè maxima, nunquam ita diminui poteſt, ut
l finitam & contractam pertingat naturam; ita quoque na-
ra contracta nunquam ita minui,ita ingrandeſcere poteſt,ut
l minimum,vel maximum, quæ in maximo omnium abſolu-
coincidunt,tranſire poſſit. Omne igitur contractum cùm
mper plùs minusvè contractum eſſe poſſit, terminum tamen
:que Univerſi, neque generis, neque ſpeciei attingere poteſt:
ıemadmodum in diviſione continui nunquam ad indivi-
ıum perveniri poteſt. Nam Univerſi prima generalis con-
ıctio per generum multiplicitatem exiſtit, quam veluti per
adus quosdam diſtingui oportuit; non autem genera, niſi
ſpeciebus, neque ſpecies niſi in individuis ſolùm actu exi-
:ntibus,contracta ſubſiſtunt.Sicuti igitur ſecundùm naturam
ntractorum, individuũ niſi infra terminum ſpeciei aſſignari
n poteſt;ſic etiam individuũ qualecunq; ut Univerſi & gene-
terminum attingat, fieri non poteſt. Inter plura etenim
ısdem ſpeciei individua graduum perfectionis diverſitatem
dere neceſſe eſt. Quare nullum ſecundùm datam ſpeciem a-
lo perfectum aut imperfectum dabitur, quo perfectius aut
perfectius dari non poſſit. Non eſt igitur niſi unus tum ge-
rum & ſpecierum, tum Univerſi terminus; quod eſt cen-
ım,circumferentia, & connexio omnium Deus in ſæcula be-
dictus. Non itaque infinitam Dei potentiam evacuat Uni-
ſum,neque fieri poteſt ut maximi abſoluti terminum attin-
: Univerſum,neque genera terminum Univerſi, neque ter-
num generum ſpecies, neque individua terminum ſpecie-
n; quare? ut omnia ſint id,quod ſunt, meliori modo intra
ximum & minimum terminum,qui eſt Deus,principium,
dium,& finis Univerſi,ſingulorumque quæ in eo continen-
. Quapropter inter genera,quæ Univerſum contrahunt, ta-
eſt inferioris ſuperiorisque naturæ connexio, ut in medio
ncidant, ac inter ſpecies diverſas talis combinationis ordo
ſtit,ut ſuprema generis ſpecies, cum infima mediatione ſu-

Nulla ſpecies, vel genus, individuumque, alterius perfectionem attingere poteſt.

Deus ſolus perfectio omnium.

perioris coincidat, non alia de cauſa, niſi ut ſit unum conti-
nuum perfectiſſimumque Univerſum. Vides igitur, ſpecie
diverſas ſuperioris aut inferioris generis non connecti in indi-
viduo quodam, quod magis aut minus non recipiat; neque d
ſcendit, ut ſit minima alicujus generis, quoniam antequam a
minimum deveniat, in aliam, priusquàm minima ſit, commu
tatur. In genere animalium, ſpecies humana altiorem gr
dum inter ſenſibilia dum attingere nititur, in intellectualis n
turæ commixtionem rapitur; adeo ut nihil ſit in Univerſ
quod non quadam ſingularitate, quæ in nullo alio reperitur
gaudeat. Neque tamen æqualitatem cum altero præcisè atti
git: principia enim individuantia in nullo individuo in ta
poſſunt harmonica proportione concurrere, ſicuti in alio;
hoc ideo, ut unumquodque per ſe ſit unum, & eo modo, qu
poteſt, perfectum exiſtat. Hinc nullus globus mundanus, tan
etſi ex generali chaoticæ materiæ miſcella ſit factus, æqualis a
teri eſſe poteſt; quin potiùs adeo omnes inter ſe differunt, ut ſ
ve ſitum, ſive formas unicuique proprias, ſive compoſition
rationem, ſive denique vires & proprietates ſpectes, nullus a
teri præcisè ſimilis ſit: præcisè enim & abſolutè æqualitas ſo
Deo Conditori convenit; qui omnia in omnibus eſt. Atque
in hac varietate & pluralitate rerum, mundi conſiſtit perf
ctio. Verùm his præmiſſis, jam tempus poſtulat, ut totius ord
nem varietatemque Univerſi tibi pandam, ut quæ ſub unive
ſalium principiorum ratiocinio tibi expoſita ſunt, in partic
laritatibus luculentiùs intuearis.

Nihil ad perfectionem aſcendere poteſt, niſi priùs extra gradum ſuum exceſſerit.

III. *Theodidactus.* Sed hoc unicum à te efflagito, ut ing
nii mei paupertati & imbecillitati condeſcendas, nec me nim
abſtruſioris ſermocinationis profunditate obruas. Et ut maj
ri fructu tuarum imbuar inſtructionum, nonnulla primùm d
bia, quæ jam dudum animum meum torſerunt, tibi prop
nam; ad quæ ut mihi reſpondeas, etiam atque etiam rogo.
ſunt, utrum tellus noſtra ſit univerſæ naturæ centrum? An ſ
la inter omnia mundana corpora, ſuâ librata mole immobi
permaneat? An iterum aliæ ſimiles terræ globi in rerum nat

a hujuſmodi immobilitate præditæ reperiantur? Et cur Divi-
a providentia terram immobilem eſſe voluerit.

IV. *Coſmiel.* Quoad primum attinet, ſcias, variè centri ra- *Centrum duplex.*
onem hoc loco conſiderari poſſe. Vel enim centrum fixum
ı corpore mobili, vel fixum in corpore immobili ſpectas. Si
riùs, certum eſt, omnia mundi corpora ſuis centris inſtructa
ſſe, quemadmodum in itinere noſtro expertus es. Eſt autem
entrum alicujus corporis mundani illud, in quod omnes &
ngulæ cujuſcunque globi partes graviores naturali appetitu
ıclinant, ad id ſolum feruntur, ad nullum aliud; unde circa il- *Centrorum utilitas.*
d, ad totius conſervationem, arctè ſe premunt, & naturali
ıâdam ſympathiâ eidem ſe uniunt: leviores verò portiones
ɔ humido exſpiratæ, à centro ad circumferentiam feruntur;
ıod quidem effluvium globi corpus ambiens, nihil aliud
ıàm atmoſphæra quædam eſt, ſicuti in terreno globo aëris
ıædam regio ad iſtiusmodi mundi corpus perpetuâ quâdam
ementorum pericycloſi fovendum & ſuſtentandum à Natu-
ordinata. Quod niſi fieret, continui partibus mox diſſolu-
diſperſisque, effluviis quoque ceſſantibus, mundi corpus ut
ɔſiſteret, fieri non poſſet. *Theodidactus.* Et quænam cauſa *Centrum corporis cur petant partes ejusdem graviores.*
tanti niſus partium circa globorum centra? *Coſmiel.* Si pro-
ıdâ mentis attentione, quæ ſuprà dixi, percepiſſes, mentem
ım nullum ampliùs teneret dubium. Dico itaque, cauſam eſ-
quòd cùm nullum mundi corpus ſive globus cum altero
ocunque præciſâ æqualitate conveniat, ſed ſinguli à ſingu-
i ſive ob ſitum quem in mundo ſortiti ſunt, ſive ob circumſi-
rum globorum aliam & aliam conſtitutionem, ſive peculia-
divinæ providentiæ diſpoſitione, à ſe invicem differant, ne-
ſſariò ſequitur, ſingulas globorum partes tantùm id appetere
ıum, quod ipſis quàm maximè naturale eſt, neque ullum a-
m appetitum ad alios differentis naturæ globos habere; ut
delicet in proprio globo meliori modo, quo eſſe poſſunt, exi-
nt, tum ad propriam perfectionem conſervationemque, *Centrorum neceſſitas in corporibus univerſi.*
n ob unionem Univerſi. Quod quidem fieri non poterat, ſi
guli ſuis inſtructi centris non fuiſſent. Et certè niſi in me-

dium globi centrum nullâ aliâ ratione niti, neque tenuiori, levioriſque ſubſtantiæ corpuſcula ad atmoſphæram conſt-tuendam, quæ corpori prorſus neceſſaria fuit, exſpirari ſi centro potuiſſent: hoc enim centrorum ſitu & poſitione, qua à primordiis rerum divini muneris diſpoſitione globi adep ſunt, diſtantias ab invicem ſemper habent impermutabile ſuas pariter ſinguli ſemitas æthereas metaſque, juxta quas Intelligentiæ motricis nutum unà cum atmoſphæris voluu tur, à primo motore omnium, quas transgredi non poſſunt, a ſignatas habent.

Terra univerſæ naturæ centrũ.

V. His itaque præmiſſis, modò ad dubia mihi paulò a tè propoſita reſpondeo; quæ ſunt, utrum terra ſit univerſæ n turæ centrum? An ſola inter cætera mundanorum globoru corpora immobilitate gaudeat? Quod ad primum attinet, dic Tellurem univerſæ naturæ centrum eſſe in immobili corpo fixum, ſolamque immobilitate gaudere; cæteris omnibus ci ca eam circumactis corporibus. Cùm enim Deus Optimus M ximus Terram ab æterno in humani generis ſedem deſtinav rit, in qua inſcrutabilis divinæ ſapientiæ altitudo occultis pr videntiæ ſuæ decretis hominem ad imaginem & ſimilituc nem ſuam conditurus erat; in qua ad lapſæ naturæ reſtaur tionem Filium & Verbum ſuum naturam humanam aſſum re, terreſtris mundi concivem fieri, omnia inviſibilis mundi a cana patefacere, ad æternæ vitæ beatitudinem conſequenda hominibus viam demonſtrare, ei complacuerat; convenien quoque fuit, tale iis habitaculum præparare, quod inſtar re throni ſuâ niteretur firmitudine & immobilitate, reliquis mnibus mundanis globis eidem, utpote cujus gratiâ conditi rant, perenni motu famulantibus. Et quoniam homo, mun filius, ad vitam ſuam trahendam magnâ rerum copiâ & vari tate opus habebat; hinc quidquid in omnibus mundi corpo bus exiſtit, id in Telluris globum veluti in mundi majo quandam epitomen conditor congeſſit, nè ullum aſtrum au ſtella foret, cujus virtus non in aliqua Telluris ſobole exhib retur. Quod verum eſſe, innumerabilis rerum, quas in hu infi

Omnia propter Tellurem condita ſunt.

Stellarum vires omnes elucescunt in terreſtris globi rebus.

ſimi mundi theatro quotidie contemplaris, varietas ſat ſu-
erque demonſtrat. Quin & ipſum hominem telluris inco-
am eâ dotium prærogativâ cohoneſtare dignatus eſt, ut non
congruè in hunc usque diem microcoſmi, ſive mundi mino-
s nomine triumpharet. Quoniam verò Tellus memorata-
um virtutum effluxus, quos ſidera in eam unanimi virium
onſpiratione derivant, velut finem ſuum aptioribus mediis
onſequi non poterat, quàm ſi immobilis ſuo ſtabiliretur cen-
ro, atque hoc pacto tanquam paſſivum rerum principium cœ-
ſtibus & neceſſariis impraegnaretur influxibus; ideo neceſſà-
um fuit eam ſtabilem in Univerſo ſitum obtinere: id enim
ri non potuiſſet, ſi vel circa proprium axem, vel in circulo
nuo devoluta, perpetuis inconſtantiæ legibus fuiſſet ſuppo-
a. Eſt enim paſſivum principium adeo motus impatiens, ut
e quiete ſeminalium effluviorum, quæ aſtra ceu principium
tivum in id influunt, capax eſſe non poſſit. Quæ quidem im-
obilitas ſine centro eſſe non potuit. Imò univerſæ naturæ
ntrum, in quod omnia influerent, eſſe debuit.

Terra non poterat apta eſſe generationibus rerum, ſi non immobilis eſſet.

VI. *Theodidactus.* Sed quomodo intelligam centrum uni-
rſæ creaturæ, cùm tamen ſinguli globi ſuis quoque centris
ructi ſint? Cur non potiùs Solem centrum Univerſi dici
ſſe credam? *Coſmiel.* Reliqua mundana corpora ſuis ſtabi-
ntur centris, nè partes globorum diffluant, & ſic unitæ com-
diùs vires ſuas diffundere in inferiora queant; quorum ſy-
mata per immenſa æthereæ auræ expanſa mobilia ſunt, eo
ùm fine, ut terram feraci radiorum fœturâ circumeundo
cundam redderent, inſtituta. Terram verò, cujus causâ o-
nia reliqua condita ſunt, neceſſariò centro ſuo ſtabilitam, &
mobilem, ut ambientium ſiderum radios commodiùs ſu-
iere poſſet, eſſe oportuit. Atque ex hoc capite centrum
niverſi rectè appellatur, cùm illa unica ex omnibus mundi
bis immobilitate ſuâ gaudeat; aſtra verò cætera eam peren-
motu, ad ei veluti Regi cuidam globorum ſua officia impen-
nda, ſummo ordine circumeant.

Terra ſubdita ſupernis corporibus, veluti principium paſſivum activo.

VII. *Theodid.* Sed quomodo id fieri poſſit, non capio, cùm

mundus tam vaſtus ſit, ut nullâ humani ingenii vi comprehe... di poſſit; imò innumera aſtrorum agmina in profundis illi' firmamenti receſſibus contineantur, quæ radiis ſuis non d... cam terram, ſed nè infimam quidem firmamenti ſtellam a... tingere queant. Fruſtra igitur illa in natura rerum conſtitut... videntur. *Coſmiel.* Theodidacte, minimè adhuc ordinis ſcie... tiam callere te video. *Theodid.* Doce me igitur, mi Coſmi... hujus ordinis tam neceſſariam ſcientiam. *Coſmiel.* An neſc... inferiora omnia ſuperioribus ſubſtare? quod itaque in munc... intellectuali Angelici chori ſunt, id in mundo ſenſibili ſu... ſenſibilia ſphærarum intervalla. In Angelico mundo ſunt... ordine diſpoſiti Angeli, ut unus alteri neceſſariò ſubdatur, ... ſuperiores illuminent perficiantque inferiores (de quibus ir... ſequentibus te fuſiùs inſtituam) ita ut à primo Seraphici ord... nis ſtatu, ad ultimum usque Angelici ordinis, perpetuus qu... dam & incommutabilis influxus fiat. Haud ſecus in munc... ſenſibili, tametſi nonnulla mundi corpora adeo remota ſint... ut Tellus, Sol, Luna, cæterique planetæ, eorum reſpectu in nih... lum abeant; eſt tamen ſumus quidam admirandusque inter... nexus, ut ſuprema omnium & remotiſſima corpora primò ir... ſibi ſubdita influant, virtutibusque variis impleant; hæc influ... xu ſuperiorum fœta, tum propriam, tum à ſuperioribus ind... tam fœturam cum fœnore inferioribus, iisque vicinis globi... impendant. Hoc pacto à ſupremis ad media, à mediis in infim... mundi confinia, virtus tum omnium, tum ſingulorum, adm... randâ quadam connexione propagatur; ut tametſi terra nih... ſit reſpectu remotiſſimorum mundi corporum, virtutem t... men eorum mirâ quadam concatenatione ſentiat per inte... medios ſenſibilesq; mundi globos deductam propagatamqu...

Aſtra etiam remotiſſima Terræ famulantur.

SCHOLIUM.

Eadem quæ Auctor noſter hîc habet de centro terræ & aſtr... rum, eorumque partium, ſcripſit idem ſuprà Dialogo I. in Pr... luſione Parænetica, & nos in Scholio I. poſt dictam Præluſionem... Quæ omnia cùm fuſiùs & accuratiùs ſimus examinaturi i... Mundo Mirabili, plura hîc addere ſuperſedemus.

C...

CAPUT IV.

e diſtantiis corporum mundanorum, tum inter ſe, tum ad terram comparatis; in quo mira divinæ providentiæ ratio elucet.

Corporum mundanorum diſtantia mutua.

T*Heodidactus.* Mirâ cor meum dulcedine tam concin-
no ratiocinio rapis. Agedum, mi Coſmiel, nunc expli-
e aggredere, quænam illa ſit diſtantia quâ Deus, ſupremus il-
iarmoſta, omnium mundi corporum, tum inter ſe ſingulo-
m, tum omnium ad terram comparatorum diſtantias diſpo-
t. Cùm enim Deus Optimus Maximus omnia in numero,
ndere, & menſura fecerit; certè uti eum mundum in admi-
ida quadam ſymmetria, & proportionatiſſima unius corpo-
i mundani ad aliud intercapedine, tum in quantitatis ſive
gnitudinis unicuique ad finem ſuum conſequendum ap-
opriatæ menſura exactiſſima arbitror conſtituiſſe; ita cer-
ſum, ineffabilem divinæ potentiæ ſapientiam omnia ad æ-
næ legis amuſſim diſpoſuiſſe. *Coſmiel.* Rectè ſentis, Theo-
iacte, & aliud ſine injuria Conditori ſapientiſſimo irrogata
tire & aſſeverare non poſſes. Dixi tibi ſuprà, mundum à Deo
nditore ſub tanta vaſtitate conſtitutum, ut nulla humani in-
ii vis & acies tanta ſit, quæ ejus magnitudinis terminos & li-
es animo comprehendere queat; ut hinc vel potiſſimùm li-
t, quòd divina potentia vel minimum terræ vermiculum iis
uræ dotibus ornaverit, ut nemo Philoſophorum tam acuto
ingenio, qui eas penetrare poſſit. Tunè igitur putas, Univer-
ujus terminos, & conſtitutionis rationem concipi poſſe?
n eſt hæc hujus caduci temporis conditio, ſed ei, quo eum
e ad faciem in verbo vitæ contemplaberis, ſtatui reſerva-
n. Et tametſi mundus talis & tantus ſit, eo illum nihilominùs
ine & proportione, quoad ſingulos mundanos globos or-
iavit, ut nullum in eo adeo exile corpus reperiatur, quod non
liud, & omnia ad ſingula, perfectâ unione & harmoniâ ab-
tiſſimâ conſonent.

Mundi ſymmetria.

II. Quæ

Mundi globorumque adinuicem proportio.

II. Quæ ut omnia luculentiùs pateant, à Terra, Luna, & Sol incipiam; quæ mundi corpora uti ſenſibus tuis maximè paten ita dictæ proportionis leges meliùs faciliùsque apprehendes Quoniam verò omnia mundi corpora non contiguâ corpo rum mole, ſed viribus & proprietatibus ſpecificis unum alte rum contingit; ſumma quoque & abſoluta unius ad alterum proportio neceſſaria fuit, nè proportione deficiente effectibus ſuis à natura intentis fruſtrarentur. Quod ut intelligatur, No tandum, igneis corporibus (cujusmodi Solem eſſe dicimus, & quidem totius naturæ inferioris ignem) ita comparatum eſſe ut in corporibus ſub alia & alia diſtantia remotis, alia & ali temperamenta efficiant. Quod non tantùm Natura, ſed & em pyrica ars manifeſtè nos docet. Priùs quidem nos luculente radii Solis in terram aliter & aliter reflexi docent, qui ſub Zon frigida effectus alios, aliam ſub temperata, ſub torrida deniqu aliam conſtitutionem præſtant, uti fuſè in Arte Anacamptica demonſtraſti. Et ſi admiranda hæc effectuum diverſoru varietas ita harmonica eſt, ut Terra ſine ea conſervari neſcia perpetuam rebus diſſonantiam induceret; ergo diſtantia Te luris à Sole cum tali & tali magnitudine corporis, talem diſpoſ tionem Terræ, non aliam; tale temperamentum, non aliud; ta lem varietatem harmonicam, non aliam, producit. Iterum d ſtantia hæc cum tali magnitudine Telluris, lucis, & umbræ, in omnibus locis portionem æqualiſſimam, uti in citata arte Ana camptica multis modis oſtendiſti, efficit. Quòd ſi diſtantia ma jor aut minor foret, jam tota harmonia in diſſonantiam quan dam confuſiſſimam redigeretur; quemadmodum chordæ ſu tali & tali longitudine conſonantes, mox ubi à debita ſibi lon gitudine deſciverint, loco melodiæ neſcio quid inconcinnu & diſſonum pariunt. Sic Terra, ſi ſub eadem magnitudine So li vicinior foret, aut ab eodem remotior, quàm revera eſt; ea vicinior à radiis Solis efficacioribus, aut remotior à debilior bus radiis percuſſa, præterquàm quòd maximam lucis & um bræ inæqualitatem induceret, temperamentum quoque huma næ vitæ non noxium tantùm, ſed & prorſus incongruũ produ

Ars chymica diverſos effectus diverſis ignis incenſioris & remiſſioris gradibus efficit.

Exemplum à muſico inſtrumento.

cere

ꝛret. Idem prorſus contingeret, ſi ſub eadem longitudine ſeu iſtantia corporum moles tam Solis, quàm Telluris, majores ꝛl minores foret. Nam ſicuti in ſpeculis uſtoriis certa & de-rminata foci à ſuperficie ſpeculi diſtantia ad combuſtionis fectum præſtandum requiritur; ſic & inter Solem & Terram l caloris proportionatum augmentum, diſtantiam conſtituit erna Dei ſapientia proportionatiſſimam, & prorſus harmo-cam. Quòd præterea diverſi in Tellure effectus à diverſo ca-ris gradu, quem continuus Solis inter duos Tropicos proceſ-s, radiorum modò ad alias partes normalium, jam ad nonnul-; obliquorum, nunc ad quasdam obtuſorum projectione cau-ıtur; Empyrica ars luculenter docet, quæ per ignis aliter & a-er applicati actionem, alios & alios caloris gradus producit, ıidus diſtillanda res ſimplex mirâ quâdam ratione aliam & a-.m conſtitutionem acquirit, cum elementis mirâ quâdam rmoniâ ſymbolizantem; & quæ priùs in una quaſi homo-ꝛnea maſſa confuſa jacebant, modò ignis ope in varias veluti turas diſcreta, varia diverſæ qualitatis corpora per variam mentationem, coagulationem, fixationem, diſſolutionem, mpoſitionem, emollitionem, indurationem, exhibent.

Sol vel Terra ſi major foret, quàm revera eſt, harmonia mundi confunderetur.

Exemplum à ſpeculis uſtoriis.

Exemplum ab arte Empyrica.

III. Quemadmodum igitur Sol ad Terram prorſus har-ɔnicè conſtitutus eſt, ſic & Luna, Venus, Mercurius, Mars, ppiter, & Saturnus, tum ad invicem tum ad Terram Solem-ꝛe ſuas habent à natura requiſitas intervallorum magnitudi-ımque rationes harmonicas. Et Luna quidem talem à Sole Terra ſortita eſt diſtantiam cum proportione magnitudinis lbita, ut ſi per divinam potentiam intercapedo ejus tum à So-:um à Terra, magnitudoque ejus mutaretur, totâ neceſſariò ırmoniâ confusâ, Tellurem perire neceſſe foret. Nam ſub ıi & tali diſtantia aptè terram influxu ſuo fovere poteſt, & ın alia; ſub tali iterum & ſub tali, non ſub alia fervorem Solis ıſtringere poteſt, & contra Sol Lunæ humiditatem frigidita-ınque radiorum ſuorum mixturâ ita temperare, ut intentum atura effectum in Terram conferendum producat. Si enim ına terræ vicinior foret, nimiâ humiditate ſuâ prorſus abſo-

nos incongruosque in Terra effectus produceret. Contrà, ſi ea Soli vicinior; Sol in Lunam efficaciùs agens, conſumptâ eju humiditate, omnia in Terreno mundo calore ſuo exceſſive perderet. Unde Natura igneo corpori Solari, aqueum Lunar objecit, eâ proportione diſtantiæ, ut unum alterius in Telluremimpetum cohiberet, & veluti diſſonum conſono ſtringeret, ligaretque. Quia verò Sol non ſemper Tellurem eodem calore ferit, ſed pro ratione aſcenſus deſcenſusque tum annui tum diurni diverſo; ita Lunam quoque eodem ſemper humiditatis & frigiditatis gradu Terram ferire noluit, ſed pro diverſa phaſium Lunarium alteratione, item aſcenſus deſcenſusque in apogæis perigæisque ratione, diverſo. Ita vides, in calidiſſima æſtate Lunam plenam humillimam parum poſſe; contra gelidiſſimâ hyeme, Sole humili loco conſtituto, Lunam plenam velúti vicariam Solis aſſurgere. Ita abdito Naturæ conſilio factum eſt, ut mundus inferior exactâ hâc varietate, velut conſono diſſonâ quâdam mixturâ, in perfectione ſua conſervaretur.

Diverſitas motuum Solis & Lunæ, phaſiumque, ad quid conferat.

IV. Quia tamen Sol ferventiſſimus unà cum humidiſſima Luna perfectam humorum in terreno globo harmoniam ſine interventu aliorum corporum conſtituere non poterunt hinc divina providentia inter Lunam & Solem duo alia conſtituit mundana corpora, Venerem ſcilicet, & Mercurium, diverſis virtutibus præpollentia corpora, in quibus Solarium radiorum vehementia carminata quaſi obtunderetur, atque inde auctis viribus humiditati Lunari neceſſariis, Tellurem majori varietate bearet. Nam Venerei corporis fœcundativâ quâdam vi pollentis influxus Lunæ communicatus, humiditaten ejus ſimiliter fœcundat: Mercurius verò conſoni à diſſono diſcretor, quod noxium eſt, & ſuperfluum, tàm in Sole, quàm in Venere, in ſe derivatum temperat, atque ſic tandem aliud fundat harmoniæ genus inferiori mundo neceſſarium; quæ omnia ſucceſſu temporum varias, pro variis aſpectibus, & excentricis ſiderum dictorum ſedibus, diverſas ſemper effectuum combinationes moliuntur. Quia porrò nullum organum tàm

Venus & Mercurius quid præſtent.

perfect

erfectè concinnatum eſt, quod non ſucceſſu temporis, chor- is vel laxatis, vel plus æquo ſtrictis, diſſonantiam incurrat; ita eri non poteſt, ut in inferiori mundo cùm elongatione vel ap- roximatione dictorum corporum à Terra, tum variâ ſubindè onfigurationis conſtitutione, cum tempore in δυσκρασίαν non eatur; quæ tamen, non ſecus ac corpus variis ſucceſſu tem- oris humoribus oppletum, febrique correptum, per humidi btractionem tandem evacuatum, ſanitati reſtituitur.

Morbi globorum quomodo curentur.

V. Atque hunc in finem Deus per Naturam artem ſuam, io in Cœlo prorſus diſſona corpora poſuit, Martem & Satur- um, ex quorum pernicioſo effluvio ſeu evaporatione omnia undi ſublunaris mala originem habent. Quæ nè totius infe- oris mundi œconomiam in apertam & inſignem κακοφωνίαν ducerent, intermedium ipſis poſuit Jovem ſtellam beni- iam, cujus ſalutifero influxu utriusque exitialis & prorſus rnicioſa vis, quam evaporant, cohibita refrænaretur. Et nè artis virulentiâ Tellus impetita manifeſtæ pateret ruinæ, atura eum in omnium maximo excentrico collocari voluit, infrà à Sole & Venere, ſuprà à Jove coërcitus, à ſævitie ali- antiſper deſiſteret. Neque tamen Natura in tam pernicio- um corporum conditu ideo noverca inſimulari debet; in potiùs ſummo & abdito quodam conſilio ea ſic diſpo- iſſè cenſeri debet, utpote ſine quibus mundus conſervari n poſſit. Idem enim in mundo majori magnâ vitioſorum morum congerie aggravato præſtare videntur, quod in mi- ocoſmo pernicioſis febribus, humorumque peſſimorum ab- dantiâ cantharides, medicamentaque cauſtica quâdam vir- epollentia: his enim morbificæ materiæ confluxus attra- s, & à centro ad circumferentiam diſſipatus, hominem pe- ilitantem liberat. Ita nullum in rerum natura malum eſt, od non in bonum totius, Univerſique conſervationem tan- n cedat. Quid enim Mars & Saturnus aliud ſunt, quàm dis- antiæ quædam? quæ tamen à Jove conſonantiâ perfectâ copatæ ligatæque, non dulcedinem tantùm muſicæ, ſed & ximum ornamentum conciliant. Quid aliud Mercurius,

Mars & Saturnus maligna ſidera ad quid conferant.

Nullum in natura malum quod non ab bonum conferat.

 niſi

niſi diſſonantia quædam inter Lunam & Venerem veluti du conſonantias ſyncopata ligataque, ne libertatem nacta, null que obligata; terram ipſam benigno Solis, Veneris, & Lunæ i fluxu fœdaret?

Vbbi cur circa proprium centrum, aliisq; tam diverſis motibus inſtructi ſint.

VI. Cùm verò Natura perpetuò varietatis ſtudioſa ſit, ſemper ſucceſſu temporis eandem harmoniam inferiori mu do offerret, ſingulorum Planetarum motu circa proprium centrum, tum elongatione & approximatione ob invicem excentricis factâ, tum varia aſpectuum ſub Zodiaci ſignis po tione relationevè, nova ſemper & nova fundare harmoniæ g nera voluit; ſemper tamen ſub determinatis & à natura inte tis limitibus; ita ut in excentricis, qui motuum planetarioru veluti limites quidam ſunt, aſcendentes vel deſcendentes, t nos ſive modos gradatim mutarent, nunc ex dorio in phr gium, & hinc in lydium, mox in æolium, & ſic de cæteris, pr cedentes, donec tandem ad aſſumptum initio tonum, circul tione integrâ tonorum peractâ: reverterentur. Partes verò gl borum ſive corporum planetariorum cùm heterogeneæ ſin & naturam, qualitates, proprietates, viresque ob diverſum tum reſpectumque ad reliquos circumjacentes Planetas dive ſas ſortitæ ſint; Natura eos circa proprium centrum verſari v luit, ut alias ſemper & alias partes Telluri obverterent, iden que in Muſica cœleſti, quod in Muſica artificiali diſſonorum cum conſonis commiſſurâ præſtarent. Vides igitur, Planet eo ordine eſſe diſpoſitos, ut vel uno à determinato ſibi limit veluti harmonico intervallo recedente, tota harmonia meri deſtruatur.

Mira Planetarum harmonia.

SCHOLIUM I.

Mundana corpora, Terram, Lunam, Solem, cæterosq; Plan tas, tali inter ſe diſtantiâ eſſe diſpoſita, taliq; mole ac m gnitudine prædita, ut harmoniam veluti muſicam perfectiſ mam efficiant, unanimi omnium hactenus ſæculorum conſen fuit creditum. Qualis autem ea ſit harmonia, & in quo conſiſt vix ullus Aſtronomorum aut Philoſophorum hactenus rectè e plic

cavit, ut ut multi id tentaverint. Peſſimè omnium ſenſêre, qui
elorum ſolidorum colliſione muſicum quendam concentum ori-
xiſtimarunt, cùm nulla uſpiam, præter ſiderum, in cœleſti ex-
iſo ſoliditas reperiatur. Quæ porrò ſit corporum mundialium
ſe invicem ~~*proportio*~~ *inter ſe, tum quoad diſtantiam, tum quo-*
molem; & num ea ſit revera harmonica; examinabimus in
indo Mirabili.

VII. *Theodid.* Cepi omnia optime, quæ de providentia
vina circa diſpoſitionem Planetarum diſſeruiſti; Sed non
oio, quomodo hæc diſpoſitio circa corpora, in inexplicabi-
la firmamenti profunditate latentia, intelligenda ſit, cùm
lam hujusmodi corporum ad terram proportionem, utpo-
quæ extra omnem humani oculi aciem conſtituta ſint, re-
iam. *Coſmiel.* Theodidacte, rem arduam à me petiiſti, quam
i quidem exponere vix liceat, niſi per altiſſima quædam
incipia non omnibus obvia, quæ veriſſima tamen ſunt: &
ix apertè videbis, quod tametſi mundus inconceptibilis, &
menſurabilis ſit, & globi mundani innumerabiles; nihil- *Omnia in omnibus ſunt.*
inùs tamen omnia in omnibus, ſingula in ſingulis, quodli-
in quolibet ratione ineffabili exiſtunt, & omnia ad invi-
nnexu & proportione admirandâ, cum reciproca influ-
um receptione diſpoſita ſunt. Et ſi acutè ſuperiùs dicta di-
ceris, minimè tibi veriſſimum illud divini Dionyſii epi-
onema, quo nixus, omnia in omnibus, & quodlibet in quo-
t aſſeruit (quod & nonnulli ex priſcis Philoſophis ſenſè-
it) difficile creditu futurum confido. Nam cùm manifè- *Deus in omnibus, & omnia in Deo.*
n ſit, Deum ita eſſe in omnibus, ut omnia ſint in ipſo; &
ſtet, Deum quaſi mediante Univerſo eſſe in omnibus; hinc
nia in omnibus eſſe, & quodlibet in quolibet conſtat. Uni-
ſum enim quaſi ordine naturæ uti perfectiſſimum, ſic ut
dlibet in quolibet eſſe poſſet, præceſſit omnia. Univerſum
ſeſſe ipſam rerum omnium creatarum compagem; & ita
dlibet recipere omnia, ut in ipſo ſint ipſum contractè;
nque quodlibet non poſſit eſſe actu omnia, cùm ſint con-
tum; contrahit omnia, ut ſint ipſum. Si igitur omnia ſint

in omnibus; omnia quodlibet præcedere videntur. Non i-
tur omnia ſunt plura, quoniam pluralitas illa quodlibet no
præcedit; unde omnia ſine pluralitate quodlibet ordine na-
ræ præceſſerunt. Non ſunt igitur plura in quolibet exiſten
ſed omnia ſine pluralitate ſunt idipſum. Non eſt autem Ui-
verſum niſi contractè in rebus, & omnis res actu exiſtens co-
trahit univerſa, ut ſint actu id, quod eſt; omne autem actu e-
iſtens in Deo eſt, quia ipſe eſt actus omnium; actus autem
perfectio & finis potentiæ: undè cùm Univerſum in quolib
actu exiſtente ſit contractum, patet Deum, qui eſt in Univer
eſſe in quolibet, & quodlibet actu exiſtens immediatè in De
ſicuti Univerſum in eodem. Non eſt igitur aliud, dicere, quo
libet eſſe in quolibet, quàm Deum per omnia eſſe in omnibu
& omnia per omnia eſſe in Deo. Unde colliges, quomodo De
ſit abſque diverſitate in omnibus, quia is eſt quodlibet in qu
libet; & omnia in Deo, quia omnia in omnibus. Sed cùm Ui
verſum ita ſit in quolibet, ut quodlibet in ipſo; eſt Univerſu
in quolibet contractè id, quod eſt ipſum contractè, & quod
bet in Univerſo eſt ipſum Univerſum, quamvis Univerſum
quolibet ſit diverſâ ratione, uti & quodlibet in Univerſo r
tione diversâ. *Theodid.* Nimis ſubtili ratiocinio intellectun
meum, tantum abeſt ut illumines, ut potiùs obtundas. Oſte
de itaque ſenſum dictorum aliquâ ſimilitudine, ut eorum c
pax eſſe queam. *Coſmiel.* Faciam quod jubes. Manifeſtum i
que eſt, lineam quandam actu infinitam, ſi à Deo producer
tur, non ſolùm lineam, ſed & triangulum, circulum, & ſph
ram complicaturam, ita ut hujusmodi non tàm linea, quàm
triangulus, non tàm triangulus, quàm circulus, aut ſphæra d
ci poſſet. Omnis autem linea finita cùm eſſe ſuum habeat à l
nea infinita, quæ eſt omne id, quod eſt; neceſſariò ſequitur,
linea finita omne id, quod eſt, eſſe lineam finitam, v. g. lin
uti conſideratur in triangulo, circulo, ſphæra, eſt linea finit
omnis ergo figura in linea finita eſt ipſa linea, & non eſt i
ipſa aut triangulus, aut circulus, aut ſphæra actu exiſtens, qu
niam ex pluribus actu non fit unum actu, cùm quodlibet ac

Omnia eſſe in omnibus, & quodlibet in quolibet, quid ſit.

Linea infinita ſi actu daretur, eſſet circulus, & triangulum &c.

no

n ſit in quolibet; ſed triangulus in linea eſt linea, & circulus
inea eſt linea, & ita de reliquis. Et ut clariùs omnia tibi pa-
ant, linea actu eſſe nequit, niſi in corpore; in corpore autem
go, lato, & profundo omnes figuras complicari nemo du-
it. Sunt igitur in linea actu omnes figuræ actu ipſa linea,
riangulo triangulus, & in ſphæra ſphæra: nam omnia in
de ſunt lapis; in anima vegetabili, ipſa anima; in vita, vita;
enſu, ſenſus; in viſu, viſus; ratio, in ratione; in intellectu,
llectus; in Deo, Deus. Vides itaque quomodo rerum uni-
ſive Univerſum eſt in pluralitate, & pluralitas in unitate.
nſidera attentiùs, & videbis quomodo quælibet res actu ex-
ns ex eo quieſcit, quia omnia in ipſa ſunt ipſa, & ipſa in Deo
is. Vides mirandam rerum unitatem, æqualitatem, & in-
licabilem connexionem ſingulorum cum ſingulis, ut o-
ia ſint in omnibus. Atque hinc colliges quoque, unde di-
itas & cònnexio naſcatur. Cùm enim quælibet res actu o-
ia eſſe non potuerit, quia fuiſſet Deus; ideo fecit omnia in
rſis gradibus, ut hoc pacto omnia ſint id, quod ſunt, quo-
n aliter & meliùs eſſe non potuerunt. Quieſcunt itaque
nia in quolibet, quoniam gradus unus ſine alio eſſe non
iſſet. Sed explico totum tibi per familiare exemplum. In
ani corporis membris quodlibet confert cuilibet, & o-
a in omnibus quieſcunt: cùm enim oculus non poſſit eſſe
iùs; ideo contentus eſt oculus ut ſit oculus, & pes ut ſit pes,
mnia membra ſibi mutuò conferunt, ut unumquodque
do meliore quo poteſt, exiſtat id quod eſt; neque enim
us, manus eſſe poteſt in oculo, ſed in oculo eſt oculus, in
ntum ipſe oculus eſt immediatè in homine; & ita ſingula
nbra in pede ſunt, in quantum pes, & in manu, in quan-
manus, in quantum pes & manus immediatè ſunt in ho-
e, ut quodlibet membrum per quodlibet immediatè ſit in
ine, & homo ſive totum per quodlibet membrum ſit in
libet, ſicuti totum in partibus eſt, per quamlibet in quali-
. Ita Univerſum per naturam in omnibus omnia eſt, & ita
ia quoque in mundo, tametſi nobis occultâ, & humano in-
genio

Exemplum à corpore humano.

Univerſum quomodo ſit in omnibus, & omnia in ipſo.

genio incomprehensâ proportione connectit, ut tametſi o-
mnia & ſingula mundana ſyſtemata diverſa ſint, in unum ta-
men perfectè conſpirent: & quamvis innumeri in mund
globi ſint nobis incogniti, & extra omnem ſenſuum compre-
henſionem longè remotiſſimi; ita tamen per naturam, q
eſt ars Dei, & ſpiritus Univerſorum, ſeu anima mundi, ap
connectuntur, & per motum in tantam harmoniam conci-
nantur, ut unum ſine altero, ſine totius diſſolutione, eſſe n
poſſit. Atq; hæc eſt vera illa catena heracleotica, ex ultimis c
lorum confiniis, in ultima mundi corpora demiſſa; ex qu
vel unum annulum aut globum ſeparares; totum, utpote ſol
tâ compage, concidere neceſſe foret. Vides igitur, quomo
corpora mundana, quantumvis remota, per occultam tam
proportionem, hominibusque incognitam connexionem
cum omnibus & ſingulis conſonent.

Catena heracleotica qua.

VIII. *Theodid.* Quæcunque hucuſque ſapienter juxt
principia altiſſima diſſeruiſti, ita vera ſunt, ut intellectum
meum prorſus convincat, neque quicquam habeam, quod
opponere queam. Sed modò noſſe cuperem, cur Deus, & i
quem finem tam innumerabilem corporum mundanorum
multitudinem produxerit. Nam quemadmodum, dum pe
immenſa firmamenti expanſa iter ageremus, curiosè obſer
vi, eorum nullum nec numerum, nec finem reperiri; ut v
inde in hanc opinionem devenerim, non tantùm tot eſſe i
mundo Aſtra diverſa, quot diverſæ in Telluris globo rerum
ſpecies exiſtunt, ſed & numerum aſtrorum, numerum hom
num ab origine mundi uſque in ejusdem conſummationem
prædeſtinatorum non adæquare modò, ſed & ſuperare. *Coſ*
Rectè ſentis, mi Theodidacte; neque enim Conditor ſapie
tiſſimus omnia humano intellectui in hoc corruptibili mu
do pervia eſſe voluit, ſed innumera feliciori ſæculo & æter
beatitudini reſervavit. Paucula tamen operum ſuorum aliis
culis veluti per rimam quandam detexit, ut gloriæ ſuæ pote
tiæque magnitudinem, quantum humanæ conditionis ra
concederet, oſtenderet. Etiamſi enim homines intentio e
lat

Cur Deus tantam cæleſtium globorum multitudinem condiderit.

Conjectura, qua numerus aſtrorum omnium electorum multitudinem ſuperare, aſſeritur.

teat, non ideo tamen efficaciſſimis ſuis privantur effectibus; ſufficiat illis ſcire, omnia in unam conſpirare harmoniam. Certè ſi in inferiorum rerum natura nil adeo exile & minutum eſt, quod non in certos fines ſapientiſſimè conditum ſit; ratio tamen vel minimi vermiculi, cur videlicet Deus eum tali & tali ratione condiderit, & quis ejus in humanis rebus uſus ſit, homines lateat; quantò plùs maxima illa & ingentis magnitudinis mundana corpora, quæ maximos & eminentiſſimos uſus, non niſi in altera vita revelandos habent, humano intellectui impervia eſſe cenſere debes. Quis ex medicis hucusque certum muſculorum, cartilaginum, venularum, fibrarum, aliarumque minutiſſimarum humani corporis partium numerum & multitudinem indicavit? Vel unicâ tamen à toto corpore ſeparatâ, totius corporis harmoniam deſtrui certum eſt. Neſcimus quidem modò particularium aſtrorum virtutes & effectus; ſed tunc fortè ſciremus, eaque experturi eſſemus, ſi vel unica Stella ex aſtris divinâ virtute tolleretur. Certum quoque nobis ſit, omnia propter terram hanc, utpote in qua divina Majeſtas carne induta cum hominibus converſari dignata, operumque ſuorum magnalia oſtendere ſibi complacuit; & terram propter hominem ejus incolam conditam eſſe, ut videlicet nobiliſſima creaturarum homo, mundi filius, & hæres, hanc admirabilem mundi machinam conſiderans, Conditoris infinitam & inexhauſtam potentiam, ſapientiam, bonitatemque cognoſceret, & concinniſſimâ ſingularum partium muſicâ excitatus, in laudes ſuaviſſimi Conditoris continuò conſtanterque perſolvendas animaretur, & ſic tandem poſt corruptibilis hujus vitæ tranſitum Deo plenus, in verbo vitæ, veluti rerum omnium, totiusque mundialis machinæ pulcherrima idea, eundem, & in ipſo omnia æternùm contemplari mereretur.

Pauca novit homo in hoc mundo conſtitutus.

Omnia propter Telluris globum condita ſunt; & tellus propter hominem; & univerſa finaliter propter Deum.

Diſcant igitur ex hiſce mortales, quantis ad minimam portiunculam in anguſtis terreſtris hujus puncti gurguſtiis acquirendam laboribus, ſudoribus, periculis, afflictionibus ſeſe exponant; quantula ſit portio ejus quod obtinent, reſpectu ea-

rum, quas Deus electis ſuis præparavit in altiſſimis cœlorum habitaculis manſiones; quæ, non dubito, hominum prædeſtinatorum ab origine Mundi ad hæc uſque tempora exiſtentium numerum longè excedunt: nam rectè æterna Dei Sapientia dixit; *In domo Patris mei manſiones multæ ſunt*, id eſt, innumerabiles, & ingenio humano inconceptibiles. Excitent itaque in ſe frequenter deſiderium coliium æternorum mortales, reſpiciant ſæpe animo oculisque ad lucium iſtarum lucis æternæ veluti umbras quasdam: ſic enim fiet, ut terrenarum rerum amore exuti, uberiùs cum lucis filiis, & in conſortio filiorum Dei converſentur.

SCHOLIUM II.

Myſteria ſunt quæ hactenus Auctor noſter enarravit, probando Omnia eſſe in omnibus; *quæ qui non capit, minùs capit ſi Scholiis noſtris obſcurentur. Nihil ergo addimus.*

CAPUT V.

De motu incomprehenſibilis velocitatis, quo circa Tellurem voluuntur aſtra.

I. *Theodidactus.* Inter cœtera, mi Coſmiel, quorum apprehenſione meus intellectus vacillat, motus globorum eſt. Cùm enim ſuprà dixeris, præter terram omnia reliqua mundana corpora, quæ aſtra dicimus, loco moveri, motu utique non rectilíneo, non transverſo & diſſipato, ſed circulari, eoque circa terram fixam immotamq; ad exemplar archetypi: Cùmque à te edoctus, innumeras ſtellarum congeries in intimis firmamenti penetralibus compererim, adeo à terra, Sole, Luna noſtra remotas, ut eas nec ſenſus, nec intenta mentis fixio capere poſſit, & tametſi tertiò me altiùs à prima firmamenti ſtella ſuſtuleris, quàm eadem à terra diſtet, earum tamen nec finem nec numerum deprehenſurus ſim; certè curſum quo 24 horarum

um ſpacio diurnam circa terram circumvolutionem deſcri-
unt, incomprehenſæ velocitatis motum eſſe neceſſe eſt; adeo
t nihil in terrenis rebus ita citum & velox reperiatur, quod
.am concitatiſſima dictorum corporum velocitate comparari
ueat, & omnis fulguris ac fulminis, omnis ſagittæ arcu excuſ-
: velocitas, tarditas potiùs, quàm velocitas comparatione ve-
.ocitatis dictorum globorum dicenda ſit. Cùm enim Aſtro-
.omi noſtri ſtellarum fixarum quampiam in æquinoctiali po-
:tam, ſingulis horis tantum deſcribere ſpacium dicant, quan-
:um eſt intervallum ſemidiametrorum terræ 3663, quæ in
:illiaria reducta, 2550180 milliaria germanica conficiunt;
:no minuto ſecundo, quæ eſt 3600 pars horæ, & penduli vi-
l ationi æquivalet, ſpatium emetietur 3580 milliarium ger-
:anicorum; quod παράδοξον καὶ ἄπιστον meritò videri poſſit.

Velocitas ſtellarum fixarum quanta ſit.

SCHOLIUM I.

Calculus Auctoris non videtur ſibi conſtare. Motui horario ſtellarum fixarum, in Æquinoctiali poſitarum, tribuit cum Schone ſpatium æquale 3663 ſemidiametris Terræ. Tycho uni ſemidiametro Terræ dat milliaria Germanica 860. Per hunc numerum ſi multiplicentur 3663, proveniunt milliaria Germanica 350180, non 2550180. Idem Tycho tribuit motui unius minuti ſecundi ſemid. Terræ $1\frac{27}{60}$, id eſt, milliaria Germanica 1247, non 350. Cæterùm quanta ſit ſtellarum fixarum velocitas in motu diurno ab oriente in occidentem intra unam horam, unum minutum primum, & unum minutum ſecundum, juxta varios Auctores; determinavimus ſuprà Præluſione in Firmamen. §. 3.

II. Sed rogo te, mi Coſmiel, quomodo, aut quibus verbis
mihi, ut hoc credam, perſuadebis? Cùm enim ſtellæ, ut vocant,
fixæ nobis ſenſibiles tam incomparabili velocitate cieantur;
qantâ putas eos firmamenti globos, qui ter, quater, quinquies,
imò decies plùs à prima firmamenti ſtella diſſident, quàm ter-
ra à dictis ſtellis; quantâ, inquam, putas velocitate, quàm indi-
cibili celeritate periodum ſuam diurnam conficere? *Coſmiel.*

Malè infers, Theodidacte: velocitatem motus hujusmodi cor-
porum non capio; ergo ea eſſe non poteſt. Quanta ſunt, q
quotidie occurrunt in inferiori rerum natura, quorum effe-
ctus ſtupendos etſi videas, cauſam tamen eorum nunquam pe-
netrare potes? *Sunt enim omnes res difficiles*, teſte Eccleſiaſte
non poteſt eas homo explicare ſermone. Atque ex hoc elucet in-
comprehenſibilis Dei Conditoris majeſtas, quam ab omnibu
comprehendi noluit, ſed admirari tantùm ſeſe in operibus ſu
latentem. Et quamvis tu velocitatem motus iſtiusmodi cor-
porum comprehendere non valeas, non ideo tibi licitum eſ
cum modernis nonnullis Aſtronomis Syſtema mundi contr
Dei voluntatem ſub tali & tali forma, pro tuo captu & libitu ex-
hibere. Indecens eſt, mundi magnitudinem ad ingenii ſui ca-
pacitatem adaptare & detorquere: dici enim vix poteſt, quan-
tum tam indignâ exiſtimatione divinæ potentiæ derogetur.
Tu, aut alius quiſpiam, opera Dei non capitis; ergo eſſe non
poſſunt; quid hoc aliud eſt, quàm intellectu proprio infinitam
Dei ſapientiam auſu temerario metiri velle?

III. Sed revertor ad velocitatem motus ultimorum mun-
di ſiderum, & dico, ſingula ſuas circa terram deſcribere perio-
dos ſpacio 24 horarum, & conſequenter tantâ & tam ineffab-
li velocitate, ut nulla ſit humani intellectus vis quæ eam aſſe-
qui poſſit. Quis enim concipiat velocitatem corporis, quo
ſpacio unius minuti ſecundi, quod arteriæ pulſui ferè reſpon-
det, milliaria Germanica 3580 conficiat? quod tamen poſiti
ponendis verum eſſe in iis aſtris fixis, quæ nudo oculo intui-
mur, nullus Aſtronomorum eſt qui non fateatur. Et quan
ultima mundi corpora velocitate agitari putabis? quam ta-
men ſi eòusque miretur quiſpiam, ut aliquid divinæ potenti
contrarium aſſerere audeat; eum divinarum rerum oppid
ignarum eſſe mihi perſuadeo. Sed timent fortè nè nimiâ mo-
tus violentiâ corpora diſſipentur. At illa divini Opificis nu
ſuâ ſtant mole indiſſolubili: *Ipſe enim dixit, & facta ſunt; ip*
mandavit, & creata ſunt; ipſe juſſit, & mota ſunt, unumquo-
que juxta metam ſibi ab æterna lege præſcriptam eâ velocita

Globi cæle-

propo

portione, quam ſuo veluti jure poſtulabat, tum ſitus à terra, ſtes quò altiores, eò velociorem motum habent.
n moles globi, & circuitus conficiendi vaſtitas & amplitu-
, quæ ipſi ſubeunda eſt. Divinus Opifex organum mundi ita
tituit, ut totum innumerabili motuum, nunc tardorum,
dò mediorum, tandem velociſſimorum varietate conſtet,
omnia in eo intervallis conjuncta ſint diſparibus, ſed pro ra-
proportione diſtinctis, acutisque cum gravibus temperatis;
que rerum ſymphonia, quam nemo non admiratur, efficia-
. Pendet itaque totum ab ordine & diſpoſitione globorum,
i quantò terræ viciniores ſunt, tantò tardiores motus ha-
nt; quantò remotiores à terra, tantò celeriores, proportione
borum veluti jure quodam id poſtulante.

IV. *Theodid.* Omnia ſcitè capio. Sed cur jam in hoc corpo-
fixus, nullum motum percipio, cùm tamen juxta tua eloquia
o minuto ſecundo plùs quàm 3580 milliaria Germanica
nfeciſſe dici poſſimus? Alterum dubium quod me torquet,
d eſt, quod magnam motuum varietatem hîc intuear reli-
orum ſiderum; quod tamen fieri non deberet, cùm globi in
namento omnes æquali velocitate moveantur. *Coſmiel.* Ad
num quod attinet, nullum te globi progredientis motum, Globo cœleſti moto qui inſideret, motum non ſentiret.
tire ais; & verum dicis: ſed & cauſam tibi hujus fallaciæ
ſæpe ſæpius in præcedentibus inculcavi. Quando novi im-
itus, alteram navim contrario motu ferri conſpicis; certum
oculum inſigniter falli, dum ſuam navem immotam putat.
m contingit tibi hoc in loco conſtituto. Si itaque extra
c globum, fixus alicubi in ætherero ſpacio hæreres, tum cer-
ncredibilem globi velocitatem experireris. *Theodid.* Rogo
ni Coſmiel, quieſcere non poſſe videor, donec tam notabi-
motus effectum ſenſata experientiâ comprobem. *Coſmiel.*
iam quod petis. Ecce jam 200 leucis à prioris corporis ſta-
ne remotus es, & in æthereo ſpacio fixus. Aſpice igitur nunc,
diligenter conſidera derelicti globi motum. *Theodid.* O Coſ-
el! video, ſat ſuperque video paulò antè à te mihi propoſito-
n veritatem; globum ingentem motu Euro velociori con-
ri video. Sed & quid hoc? globum quem uno minuto primo

 ſub

ſub angulo 80. grad. comprehendebam, jam altero minu ſecundo non niſi ſub angulo 60, tertio minuto ſub 12, quar ſub 3, quinto denique ſub magnitudine Lunæ, ſexto minuto ſub forma Jovis, ſeptimo jam ſub forma ſtellæ fixæ, octavo ja ſub forma nebuloſæ, nono jã ſub forma ferè inſenſibili, decin jam in nihilum evanuiſſe comperio. *Coſmiel.* Mirum non eſt, globum tam immensâ proportione decreſcentẽ intueri; ſiq dem hujus alia cauſa non eſt, niſi ſumma globi per æthereum expanſum delati velocitas; quæ tanta eſt, ut à primo min. ten poris quo eum intuebaris, uſque ad ſecundum, ſpacium conf cerit 9158. ſemidiametrorum terreſtrium, quæ conficiun milliaria Germanica 7915880; qui numerus multò major e maximâ Lunæ à terra diſtantiâ. Et tametſi hoc ſpacium uni minuti tempore confectum tantum ſit, motus tamen in eo ſe ſum non fugit.

SCHOLIUM II.

P*Aulò antè Num. 2. aſſeruerat Auctor noſter cum Tychone, ſte lam fixam in Æquatore poſitam conficere intra unam hora ſpacium 3663. ſemidiametrorum terræ: nunc aſſerit cum* P. Jo Bapt. Ricciolo, *eandem ſtellam intra unum minutum primun conficere ſpacium 9158. ſemidiametrorum terreſtrium. Addit, h ſemidiametros æquivalere milliaribus Germanicis 7915880. Eg autem invenio ſolùm milliaria 7875880, ſi tribuam uni ſemidi metro Terræ milliaria 860.*

V. *Theodid.* Non capio, quid ſit, ſenſum non fugere. *Coſn.* Si accipias binos trochos ſeu girgillos, quibus pueri ludunt quorum unus parvus, alter notabilis magnitudinis ſit, & ute que æquali impetu gyretur; apertè videbis, punctum color tum in minori trocho impreſſum, ob velocitatem motus, pe fectum mox circulum deſcribere, ita ut punctum illud ocul planè fugiat, nec punctum eſſe exiſtimes, quod motus viole tia circulum exhibet; cujus quidem oſtenti alia cauſa non eſ niſi circumferentiæ exiguitas & coarctatio: in ea enim pu ctum, dum vel unico ictu oculi principio ſuo reſtituatur, oc

Comparatio globorum cum motu trochi moti.

l

i qui ob velocitatem motûs determinatum puncti locum diſ-
cnere non valet, atque adeò eodem temporis momento in
nibus & ſingulis circumferentiæ punctis veluti ubique eſſe
ieatur, ſub forma circuli eum ſpectari neceſſe eſt; in majori
cò trocho, uti punctum coloratum eidem impreſſum, ma-
rem circumferentiam conficit, ita ſenſibiliùs quoque pun-
tm illud obſervatur, & tantò ſemper ſenſibiliùs diſtictiùs-
u, quantò circumferentia major & major fuerit; adeò qui-
ca, ut ſi trochus inſtar tholi, quam cupulam Sancti Petri vo-
at, daretur, is circumactus, ſigno aliquo in maxima circum-
entia impreſſo, non jam circulum exhiberet, ſed punctum
cum circumferentia circumactum diſtinctam ſui in cir-
nferentia poſitionem oſtenderet: quod non fieret in mino-
ictæ cupulæ circumferentia; ibi enim, ob circumferentiæ
rumactionem, motus velocitas principium fini faciliùs jun-
t atque adeo circulum videri neceſſe eſt; in maxima verò
rumferentia ob ejuſdem amplitudinem, eadem velocitas
tam citò principium motus fini ejuſdem jungit, atque
lò oculus puncti curſum faciliùs & diſtinctiùs obſervat. Ex
ni fallor, patet, quomodo motus velocitas in maximis cir-
ferentiis concipienda ſit; oculus enim in hoc æthere fixus,
nſi motum ex ſe & natura ſua velociſſimum videat, ampli-
o tamen circumferentiæ facit, ut motus velocitatem huma-
igenio inconceptibilem non notet. Et in exemplo familia-
n diſces. Elephas, aut gygas quidam, etiamſi oculo tuo
os greſſus facere videatur, eâ tamen velocitate procedit,
x ſit qui eum aſſequi poſſit; cùm greſſus elephantis aut gy-
is multos hominum paſſus in ſe complicet: Hinc colliges, *Stella firmamentalis ſi in circulo Lunæ collocaretur, ſpacio 1. minuti periodum ſuam circa terram confi-*
ctus ſtellæ motus, quo uno minuto temporis 791880.
aria germanica conficit, in Lunæ circulum coarctaretur,
ſſariò futurum, ut velocitas motus adeo velox aſtrum ſub
ia circuli exhiberet, motusq; ejus tibi haud ſecus ac ſtella in
ulum cadens videretur. Pari pacto ultima mundi corpora
æ velocitatis eſſe exiſtimes, ut uno minuto temporis tan-
conficiant ſpacium, quantum Sol, Mars, Juppiter, aut Sa-
turnus

ceret; quod idem de Sole cæteriſq; planetis ſentiendum.

turnus ſpacio 24. horarum peragunt; ut ſi motus hujuſmo[di] alicujus ſtellæ coarctaretur intra circulum Solarem, Sol u[no] temporis minuto neceſſariò integram diurni motus periodu[m] conficeret, atque adeo velocitas Solis eâdem ratione tuis co[m]pareret oculis, ac ſi quiſpiam candens ferrum in circulos a[gi]tet, quod oculorum intuitus, dum ſitum ferri diſcernere n[on] valet, circulum igneum concipere cogitur. Elucet itaque m[ira] quædam corporum mundanorum velocitatis proportio, u[t] quantò circulus, quem conficiunt, major & major eſt, ta[nto] velociùs quoad ſe, tardiùs verò quoad oculos moveantur [o]mnia tamen ita adaptata, ut 24. horarum ſpacio integram [pe]riodum ſuam conficiant. Haud ſecus in rota quadam mola[ri] etſi partium extremarum circumferentiæ rotæ inter canth[um] & canthum ſpacium vigecuplo majus ſit inferioris circum[fe]rentiæ ſpacio inter inferiores canthorum partes contento; [il]lud tamen tardiùs, hoc velociùs moveri videbitur, non obſt[an]te quòd illud vigecuplo, uti dixi, celeriùs cieatur, id eſt, vi[ge]cuplo majus ſpatium conficiat in unius circumferentiæ [cir]cumvolutione. Non vides, Ciconiam in ſublimi aëris expa[nſo] decuplò plùs ſpacii conficere, quàm in aëre terrenæ ſuperfi[ciei] vicino? & tamen tardiùs in remotiori à terra, quàm in eid[em] viciniori ſpacio procedere videtur; cujus quidem rei ratio [non] eſt alia, niſi amplitudo circumferentiæ aëris, ejuſque puri[tas] qua ſine obſtaculo ullo, quod ex aëris craſſitie obvenire ſo[let] velociſſimè ingentia peragunt ſpacia, etiamſi id oculis, ob [di]ſtantiam, non pateat.

VI. *Theodid.* Optimè cepi omnia, & jam ſat mirari non [poſ]ſum, quòd multi ex modernis neſcio quâ temeritate in tra[n]verſum acti, dum tantam fixorum ſiderum velocitatem co[m]prehendere non poſſunt, ut divini operis capaces fierent, f[ixas] ſtellas immobiles, terram verò mobilem ſtatuerint? An [non] hoc eſt, divinæ potentiæ terminos præſcribere, opusque [in]comprehenſibile ad proprii ingenii capacitatem detorqu[ere] & adaptare? Quaſi verò Deus Optimus Maximus nihil [pro]ducere poſſit, niſi quod ipſorum ingenio undequaque qua[dret].

Copernicæi falsò firmamentum immobile ſtatuerunt, eò quòd velo-

Ne

ſque hîc ſiſtunt; quin imò tantâ pertinaciâ ſuum tuentur er-
rem, ut vel ipſas divini verbi paginas, earumque ſenſus, ad
m opinionem, velint nolint, præſumptuoſiùs trahere non
ecundentur.

citatem ejus comprehendere non potuerint.

SCHOLIUM III.

*geniosiſſimè ſimul ac clariſſimè explicavit hactenus Auctor
ſter, quomodo ſtellarum fixarũ motus, tametſi velociſſimus ſit,
ſt, exiguo tempore immenſum ferè ſpacium cœli percurrat;
ſum tamen non effugiat: quod utique fieret, ſi ſtella aliqua eo-
ſeu æquali tempore in cœlo inferiori, Lunæ v.g. idem ſeu æ-
le ſpaciũ percurreret. Nam eodem tempore quo in ſupremo cœlo
ato percurrit unũ minutum ſecundum Æquatoris, percurre-
ſæpius integram peripheriam circuli maximi in cœlo Lunæ, ac
nde ſtella illa non appareret moveri, ſed putaretur eſſe unus
lus non interruptus, cœlo Lunæ circumſcriptus; ad eum vide-
modum, quo punctum coloratum in trocho celerrimè circum-
non apparet moveri, ſed exiſtimatur circulus eſſe coloratus
ho circumſcriptus Ex quo etiam deducitur, quò magis remotæ
bis ſtellæ ſunt, eò velociùs moveri, & eò tardiorem nihilomi-
videri earum motum.*

II. Sed jam ad alterum dubium procedo, cur videlicet
oc firmamenti globo conſpecta circumſita nobis ſidera,
r diverſos motus mentiantur? *Coſmiel.* Dixi tibi in præce-
ibus, ſidera firmamenti præter motum diurnum circa ter-
alios particulares habere motus, terræ excentricos; quo-
is tamen ii ex terra videantur, cauſam eſſe immenſam à
diſtantiam; qua particulares horum ſiderum circuli velu-
unum punctum contrahuntur; atque adeo ſtellas, in qua-
ue circuli ſui parte ſunt, ſemper ſub puncti forma ſpectari,
aliis æquâ ſemper diſtantiâ disjunctas. *Theodidactus.* Mira
s; ſed rogo te, in quem finem peculiares iſti motus conditi
Coſmiel. Cùm multi globi in firmamento ſint, qui ad in-
Lunarum luce indigeant; certum eſt, hujuſmodi corpora
aribus globis illuminari non poſſe, ſi ea non circumirent:

Cauſa diverſitatis motus in ſtellis firmamenti.

Finis motuum ſiderum.

circumeunt itaque, ut illuminando ea ad virium fœturam ſo-
licitent, quibus, dum unum corpus alterum fovet, omnia in ſi
vigore conſerventur, & harmonia mundi compleatur. *Theo*
Sed quis unquam hujusmodi Lunares globos in firmamento
Terrigenis vidit? Quis mihi talia narranti credet? *Coſmiel.* E-
iamſi ob diſtantiam, quam dixi ſummam, à terrigenis conſp-
non poſſint; ratio tamen dictat, ita eſſe debere, ex congruen-
quadam omnino probabili & veriſimili, cùm omnia in mu-
do globorum ſyſtemata eodem modo ſe habeant. Quis t-
perſuadere poſſet, circa Solem, quem ex hoc loco non niſi i-
forma nebuloſæ ſtellæ contueris, Terram, Lunam, Merc-
rium, Venerem, Martem, Jovem, Saturnum, aliasque ſtell-
contineri, quarum inferiores propriâ luce privatæ, luce Sol
tantummodò, reliquæ ſuperiores ex utroque fulgeant? quas t-
men etſi non videas, non tamen ea non eſſe cenſere debes.
dem prorſus in vaſtiſſimis firmamenti penetralibus fieri e-
ſtimes velim. Imò quis prioribus ſeculis credi potuiſſet, circ-
Jovem quatuor alios globos terræ excentricos contineri? qu-
tamen hoc ſeculo detectos quotidie ſummâ admiratione i-
tuemur.

Lunaria corpora in firmamento contineri, quomodo probetur.

VIII. *Theodidactus.* Vera ſunt quæ dicis, & ordini mu-
dano prorſus congrua. Sed rogo te, cur Aſtra è terra tam co-
ſtanti & præciſo ſemper intervallo ab invicem diſtant? *Co-*
miel. Ratio ejus rei ſunt centra, quibus ſtabilita ſunt; quæ i
talem & talẽ in æthereo expanſo ſedem ſortita ſunt, ita fieri n-
poteſt, ut ab eo unquam vel hilum recedant. Noſti quàm Tell-
ſuo ſtet fixa centro in æthereo ſuſpenſa ſpacio? Quamnam p-
tas tantam ventorum potentiam eſſe poſſe, quæ eam à ſede d-
vinitùs deſtinata removeat? Certè nullam. Idem ſanè de om-
bus & ſingulis mundi corporibus ſentias velim. Unde miru-
non eſt, eas à ſede ſua revelli nunquam poſſe. Ergo ſemper
quoad apparentiam, eandem à ſe invicem diſtantiam hab-
conſpiciuntur. Dixi quoad apparentiam: quia etſi ſinguli gl-
bi, non ſecus ac Planetæ, differentes motus habeant, & pec-
liaribus circulis, ob rationes in præcedentibus dictas, perioc-

Stellæ fixæ cur ſemper eandem ab invicem diſtantiam obtineant.

ſu

ꝰs conficiant; ſunt tamen hi circuli, intra quos motus ſuos ragunt, ob exceſſivam à terra intercapedinem, prorſus inıſibiles. Sive itaque ſtella quæpiam in peculiari ſuo circulo in conjunctione cum altera quadam ſtella, ſive in oppoſitio-, ſive in quadrata configuratione conſtituta; aſpectus tamen jusmodi prorſus, ob illud, quod dixi, incredibilis intercapehis diſcrimen evaneſcit, utpote circulo in punctum inſenſie contracto, in quo præter lucis punctum nihil aliud videa-, neque poſitionis ulla in eo differentia ſpectetur. Eâdem orſus ratione, quâ tu ad primum tuum in firmamentum initum, cùm intuereris Planetas, Solem, Lunam, Venerem, ercurium, Martem, Jovem, Saturnum, illos fixas ſtellas pupas, eâdem ſemper à Sole diſtantiâ diſſitas, quia videlicet eon circuli ob nimiam diſtantiam abſorpti centris planetan coincidebant, quamvis non negem illos in Marte, Jove, urno conſtitutis apparere, & motus ſingulorum vicinion in ſuis propriis & peculiaribus excentricis, obſervari poſquemadmodum tu cùm dictos globos luſtraremus, cum miratione pœnè attonitus obſervabas. *Theodid.* Ita eſt, mi ſmiel, jam recordor hujusmodi phœnomena ex Saturno me ciſſimùm obſervaſſe, cauſarum tamen neſcium: recordor oque, fixa me putaſſe illa ſidera, quæ ex terra in tam vaſtis centricis agitari olim conſpiciebam, & jam incipio ultra vulrem Aſtronomiam reconditiora quædam de cœleſti diſcina ſapere. O miram rerum metamorphoſin! Jam in eo me o conſtitutum reperio, ubi nec Sol, nec Luna, nec ullus orum Planetarum, quorum motus olim è terra tantopere mirabar, omnibus in nihilum redactis, apparet. O quantum ror eorum opinionem, qui eos, qui Solem totum mundum uminare negant, in Aſtronomica diſciplina hæreticos arbintur! O quantum fluctuant mortalium animi! Quantopeſenſibus faſcinantur! Quàm omnia alia quàm in ſe revera it, contuentur! Sed & ego tametſi præſens omnia intuear, eo tamen intellectum meum impotentem reperio ad inmprehenſa divinæ potentiæ opera concipienda, quàm

Circuli ſeu ſemitæ quibus ſtellæ fixæ volvuntur, non videntur, ob diſtantiam exceſſivam à terra, iis in punctum contractis.

impotens eſt ad contuendum lumen Noctua. Et quiſnam ta acuto ingenio comperietur, qui innumerabilem horum mundanorum Syſtematum proportionem, diſpoſitionem, ordinem, motus, vires, non dicam combinare, ſed vel animo comprehendere queat? *Coſmiel.* Rectè ſentis: neque enim humano intellectui omnipotentis Dei opera pervia ſunt in hujus caducæ vitæ ſtatu, ſed feliciori vitæ omnia reſervata; ei videlicet, in quo Deum Deorum videbis in Sion..

Mundus an ſit immenſus.

IX. *Theodidactus.* Sed ô mi Coſmiel, quandonam tandem finem tam immenſi mundi reperiemus? *Coſmiel.* Scias, etiamsi centies & centies altiùs te proveherem, hujuſmodi tamen aſtrorum te nec numerum, nec finem viſurum. *Theodidact.* Ergo mundus infinitus eſt? *Coſmiel.* Minimè, ſed uti ſuprà audiſti, mundus uti maximum contractum eſt, ita ejus magnitudo non facilè attingi poteſt. Iſtam veritatem ſimpliciori tibi ſermone proponam.. Mundus non adeo perfectè à Deo Optimo Maximo Conditore creatus fuit, ut in ejus productione Deus omne quod facere potuit, fecerit; tametſi cum ea perfectione factus ſit, ſicuti eſſe potuit: quare uti mundum perfectiorem, ita etiam imperfectiorem Deus facere potuit, licèt factus ſit perfectus, ſicuti fieri potuit: illud enim factum eſt quod fieri potuit: ſed hoc fieri poſſe ejus quod factum eſt, non eſt ipſum facere poſſe abſolutum omnipotentis Dei, licèt in Deo poſſe fieri, & poſſe facere, ſint idem; non tamen fieri poſſe cujuſcumque, eſt idem ſemper cum facere poſſe Dei. Unde ſequitur, Deum mundum, uti voluit, condidiſſe. Quare non poteſt non eſſe ſummè perfectus, quia ſecundùm Dei Optimi liberrimam voluntatem eſt factus.

Deus mundum condidit immenſum juxta capacitatis ejus rationem.

Utrum Deus unum vel plures mundos produxerit.

X. *Theodidactus.* Optimè omnia cepi; hoc unum me agit, utrum unus tantùm mundus ſit, utrum plures? *Coſmiel.* cognoſceres, quid ſit maximum contractum eſſe, ſcilicet megacoſmum ſeu Univerſum, quo in ſuo genere nihil majus eſſe poſſit, utpote quod in ſe omnium creatarum rerum collectionem complectatur; nullum animum tuum dubium amplius pulſaret. Si itaq; plura Univerſa forent, jam plura quoq; ma

n contracta forent; quod abſurdum eſt, & contradictionem
voluit: eſſent enim maxima contracta, & non eſſent; & quod
beant eſſe maxima contracta, ſupponimus ex definitione
undi ſeu Univerſi; nō eſſe verò poſſe maxima contracta, inde
cet, quòd impoſſibile ſit, in eodem genere rerum plura con-
cta maxima dari poſſe, ſed unum maximum materiale
ntractum dari neceſſe eſt, quod omnia intra ſe contineat.
eterea quod conſtat ex univerſâ materia, imò id de cujus ra-
ne eſt, ut ex materia univerſâ conſtet, unum eſſe neceſſe eſt:
illud quod eſt contractū maximum, mundus ſeu Univerſum, *Rationes cur unus tantùm mundus à Deo creatus ſit.*
usmodi eſt; eſt ergo Univerſum neceſſariò unum. Quod
m pendet ab uno, id neceſſariò debet eſſe unum, non abſolu-
quidem, ſed contractè: ſed Univerſum immediatè pendet à
o uno; ergo contractum debet eſſe unum. Nam ut divinus
onyſius loquitur, unitas omnis unitatis eſt effectrix; ab hac
m omnia fluunt, perficiuntur, ſervantur, & unitatis unio-
que munere efficiuntur. Poſito enim quòd Deus plures
ndos creaſſet, jam quæro, vel illi æquales inter ſe eſſent, vel
ores, vel minores: æquales certè eſſe non poſſunt, non enim
nt contracta maxima, cùm contractum maximum ſimile
æquale habere non poſſit: neque unum altero majus aut
nus eſſe poſſet, cùm eadem ex illo contradictio ſequatur. Er-
unus neceſſariò à Deo mundus ſeu Univerſum productum
, ut ſic idea ſummi Opificis ideato undiquaque reſponde-
& unum abſolutè maximum, qui Deus, unum contractè
ximum, qui mundus eſt, ſimilitudine & analogiâ quâdam
idò congruâ exprimeret. *Theodid.* Convictus in tua verba
re non vereor; ad majora ergo progrediamur.

SCHOLIUM IV.

*Hyſica eſt hæc quæſtio de Mundi ſeu Univerſi unitate ac plu-
alitate, atque à Philoſophiæ ſcriptoribus in Libris de Cælo &
ndo abundè diſcutitur; ideo ſupervacaneum eſſet, eam hîc
ibus diſcutere. An, & quâ ratione ſit immenſus Mundus, &
eri potuerit à DEO major ac perfectior, diſcutitur infrà in
logeticis Cap. ad Reſponſionem 1. ac 2. Cenſoris.*

CAPUT VI.

De harmonia mundi hujus ſenſibilis, & analogi cum rationali, politico, intellectuali, & Archetypo mundo; & quomodo ſingula in ſingula influant.

Tribus omnia conſtant.

I. Coſmiel. Tribus Deus mundum diſpoſuit, numero, por dere, & menſurâ, quibus omnia ſupra excelſæ Triadi gerunt veſtigium. Numerum enim ab illa ſumma monade & omnium numerorum fonte habent; pondus ab illa ſapien tia, quæ omnia librat; menſuram ab illo Artificis ſpiritu, q unicuique congruam diſtribuit portionem. Hinc tria juxt Magorum dogma mundo dominantur, Deus, Mens, Anim Deo propriè competit monas ſive unitas; Menti vel ſapienti ordo vel pondus; Animæ verò vel Spiritui menſura motusqu Pulchrè hoc explicat ænigmaticum Platonis ad Dionyſium Regem pronunciatum: Circa omnium Regem cuncta ſun ipſius gratiâ omnia, ipſe pulchrorum omnium cauſa: omnia namque ſunt circa Regem ejus unitate connexa, & ipſius gr tiâ omnia ponderata ſunt, & ad ipſum cuncta ordinata, ipſe v rò omnia numerando, proportionandoque, pulchrorum mnium cauſa eſt, tam efficiens, quàm finalis, & gubernans, ſuſtentans principium, medium, & finis omnium. Dionyſi ſervo Dei teſte, ab eo omnia profluunt, in eum omnia tendun & in eo omnia ſtabilita conquieſcunt. Deus ſiquidem ſphæ eſt, cujus centrum ubique per potentiam eſt Pater; circumf rentia verò per incomprehenſam immenſitatem nusquam, F lius ſine Sapientia eſt; Relatio verò mutua centri & circumf rentiæ, vel radii, ſpiritum & Amorem reciprocum ſignificat.

Monas prima neceſſariò trina.

II. Prima itaque & ſuprema monas trina eſt, à trino ord ne & numero ſonoro conſtituta. Omnium enim perfectiſſin harmonia ſolis tribus vocibus conſtare debet, infimâ, mediâ, ſupremâ; quæ unitæ dant diapaſon, ex diapente & diateſſaro compo

ompoſitum,conſonantiarum perfectiſſimam,& primam har-
oniam,& pulchrè in tribus hiſce numeris cernitur, 1, 2, 3; ubi
ſe habet per modum ſimplicis & iſophonæ,omnium conſo- *Harmonici*
antiarum originis,quæ Deo Patri competit; 2 ad 1 relata per *numeri*
odum octavæ ſive diapaſon,Filio; 3 verò ad 2 relata diapen- *trinitatem*
refert,ſpirituique competit virtuti connectendi. Sicuti enim *exhibent.*
edia vox diapente infimam & ſupremam in trium vocum
rmoniam connectit,ita & Spiritus,Patris & Filii,principii &
tis,in unam incomprehenſibilem harmoniam nexus eſt; in
a ineffabili fœcundiſſimæ Triadis harmoniâ omnis in Natu-
harmonicus concentus quomodo propagetur,explicandum
.

III. Ternarius itaque ſimplex Deo ſimpliciſſimo attri-
itur,qui ſumma & indiviſa Unitas exiſtens,in tres tamen hy-
ſtaſes modo quodam humanæ menti ineffabili diffunditur.
nc ternarius extra ſe in multitudinem abiens,triplatus,triũ
neadum admirandum producit ſymphoniſmum,ſignatque
vem Angelicos ordines, novem cœlorum regiones,novem
pora, Elementariſque naturæ genera. Quæ omnia dena- *Harmonia*
non ſine admirando myſterio perficiuntur,ut poſtea dice- *mundi ex-*
. Ternarius autem cubicatus,ſive ternarius in quadratum *ponitur per*
hoc eſt,in novẽ ductus,producit omnium myſterioſiſſimũ *numeros.*
nerum 27,omnium enneadum complementum,omnium
monicarum proportionum ſeminarium. Et prima quidem *Prima*
s increata,fœcundâ propagatione in tres intellectualis mũ- *trias in-*
riades creatas ſe diffundit,ita ut ordo Seraphicus amore in- *creata.*
natus,Spiritui amori,Patris & Filii nexui; Cherubicus ordo,
ientiâ,& Scientiâ plenus,ſupremæ Sapientiæ, Filio; Thro-
ũ verò ordo Patri competat, qui uti,teſte Pſalmiſtâ, *In judi-*
oſuit thronum ſuum, ita & per Filium in iiſdem *judicabit orbẽ*.
que hæc quidem Trias eſt perfectionis & ſimilitudinis Dei.
m vero ſummum bonum ſit diffuſiuum ſui,hinc per triadẽ
m alium trinum ordinem produxit,ut per eam creaturas in- *Secunda*
ores perfecto & harmonico ordine ceu Princeps & Opifex *trias crea-*
remus gubernaret. Et Pater quidem Dominus omnium *ta.*

per

per Dominationum ordinem omnem moderatur politi mundi ſtatum; per ordinem Poteſtatum Filius, *cui à Patre omnis poteſtas data eſt in Cœlo & in Terra,* debito ordine omn administrat; per Virtutum ordinem *Spiritus oris Dei omnis vi tus eorum,* id eſt, omnes ad veram ſanctimoniam, virtutumq omnium confirmationem perducit. Et quoniam trinus trir ſe communicat ratione, hominem utique, & omnia, quæ prc pter ipſum produxerat, trino gradu gubernare voluit. In Prir cipatibus quidem Imperia, Regna, Provincias; In Archangeli ipſos Reges, & Principes; In Angelis verò ſingulorum hom num curam habere ſtatuit: factumque eſt, ut ſicuti Deus fœcur dâ illâ ſuâ monade in nos per tripartitum Angelorũ ordinem ita nos per eos in Deum, veluti per ſcalam quandam Jacobæar aſcendere poſſemus. Certum enim eſt, Dionyſio teſte, non mc dò per Intelligentias inferiores, ſed etiam purgari, & illuminar & perfici nos poſſe à ſuperioribus, atque per aſſiduam virtut omnium exercitationem Hierarchicarum mentium conſorte fieri ſecundùm eum gradum virtutis, qui in nobis maximè vi guerit; ſi videlicet mentis noſtræ decachordon ad decachor don angelicum ritè concinnaverimus. Si enim virtutis chor dam chordæ hierarchicæ correſpondentem eòusque intende rimus, ut perfectè conſonent; jam conformes mentibus dict ordinis, virtutes dicto ordini debitas à Deo harmoſta obtine bimus. Eſtque hoc arcanorum omnium in aſcetica diſcipli na maximum; quo ſolo Sancti Dei homines, mirandorum operum patratores extitiſſe ſecretioris Theologiæ Magiſtri re ferunt. Si enim per ſimilium virtutum ſtudium alicui ordi ni nos conformare conabimur, virtutum conſonantia à diſſo nantiis expurgati, facilè in eum conſcenderimus. Hinc qui dam ſancti Dei homines divini amoris ardore in Seraphinos nonnulli divino contemplationis ſtudio in Cherubinos ſimili tudine vitæ evaſerunt. Non defuerunt, qui perpetuò divin patientes in Thronos aſſumpti ſint. Cùm enim ex ſingulis ordinibus multi ceciderint Angeli, ad eorundem inſtauratio nem

Tertia trias.

;em alios aſſumi neceſſe erat; nullos alios niſi homines, juxta
ım virtutis gradum, quem in terris Deus ipſis contulerat.

IV. Patet hinc quoque, cur Deus populis ſubditisque timo-
:m Principum incuſſerit. Nonnè Rex homo eſt, cæteris ho-
ıinibus ſimilis? Videmus omnes ei ſummâ ſe reverentiâ & ti-
ıore ſubiicere; quod quidem fieri nullâ ratione poſſet, niſi
leus illi timoris ſui characterem impreſſiſſet, quo Princeps ſi-
ıatus evectuſque, cæteros timore quodam reverentiali, & oc-
ıltâ quâdam vi ſubeſſe compellit. Quod totum per Princi-
ıtuum illorum ſupremorum principum ordinem exequitur.
uòd ſi verò per indignam, ſceleribusque contaminatam vi-
ım, ſibi Reges Principeſque tum Dei, tum Principatuum in-
ıxui obicem poſuerint; ecce protinus veluti per peccata pu-
lica deleto in Principe charactere timoris Dei, populus à con-
ſno in diſſonum deflectitur, rebelliones moventur, jugique
incipis, tanquam charactere timoris Dei indigni, fit abjectio;
ı proinde mutationes imperiorum regnorumque translatio-
ıs, principatuum rerumque publicarũ extirpationes, aliam,
ıàm diximus, originem non habeant. Meminerit igitur
inceps ita vitam ſuam inſtituere, ita juſtitiam & pietatem co-
lre, ut Principatus ſive præſides Archangelos ſemper ſibi pro-
ıſitos inveniat, utpote ſine quorum perpetua tutela & aſſi-
ſentia, nec Regnum, nec Regnator ſubſiſtere queant.

Reges & regna cur in ſtatu ſuo conſerventur vel ab eo removeantur.

Rebelliones populorum unde ſint.

V. Eadem de cauſa Deus animalibus etiam ferociſſimis
characterem timoris impreſſit, ut videlicet homini, propter
ıem condita erant, ſubeſſent, eique obedirent. Videmus de-
ıliorem puerum vel ingentem Elephantum, ferociſſimumque
leonem manuducere, regere, verberibusque quòcunque vo-
lerit, imperiosè ducere, belluamq; ei in omnibus ſeſe ſubmit-
tre; certè non alia de cauſa, niſi quòd ordinis ratio ita præ-
ſribat, & quia homini character timoris Dei impreſſus omnia
ıdem ſubeſſe cogit. Eadem in ordine animalium ſpectantur:
ıòd enim unum animal aliud timeat, etſi robore & magni-
ıdine multò eo inferius (ut Elephas Arietem, Gallum Leo)
ıuſa eſt, quòd ſub præſidio ſunt ordinis altioris, characterem-

Deus ipſis animalibus characterem reverentiæ & timoris erga hominem impreſſit.

que principatus gerant, quem inferiora naturali inſtinctu, c
cognoſcunt, reverentur. Vides igitur quàm omnia mirab
nexu conjuncta conſonent. Relucet & hîc concentus vel in
Augurium mirabile. ipſis fortuitis rebus; ſi tamen aliquid in rerum natura fortuit
& caſuale dici poteſt. Vt cùm tempore Pauli V. Pontificis
Aquila Draconis imagini, quem Gregorii XIII. Pontif. ge
tilitia inſignia continent, infra tiaram inſidens, & Burgheſi
rum ſtemma figurans, ex eadem familia Pontificis electione
deſignavit: non enim abſurdè dicimus, quod nonnullis tu
in mentem venit, voluiſſe Deum per Angelos Principatus, pri
cipis volucris augurio principatum Orbis indicare. Quia ve
principatus terrenus diſſonus ex ſe eſt, & deformis, niſi conſ
nus ſit in ſeipſo, & cum aliis, & per hanc conſonantiam deco
& pulchritudinẽ acquirat; ideo Superiorum miniſterium Pri
cipi neceſſarium eſt. Et hoc Virtutum efficit ordo, quorum
favore comparatâ conſtantiâ ac robore, fortes contra vitioru
voluptatumque irritamenta efficimur. Sed ut & contra ha
aëreas poteſtates invidiâ & malitiâ plenas prævaleamus, ſupe
cœleſtium divinarumque Poteſtatum præſidium nobis nece
ſarium eſt. Nè etiam mundanis affectibus præpediamur, ſ
illos appetitui rationali harmonicè ſubiicientes dominemu
nobis ipſis; Dominationum aſſiſtentia erat neceſſaria. O
mnium itaq; inferiorum obtento dominio, reſtat, ut ad Deu
converſi ipſi ſoli vacemus; quod fit, ſi memoriam ſupercœl
ſtium per Thronorum ſubſidium retineamus, eademque Ch
rubicâ illuſtratione contemplemur, donec tandem cognatio
quadam Parenti ſummo, ac divinæ monadi per ardorem S
raphicum uniamur. Unde quemadmodum per Angelico
gradus Opifex rerum in nos ſuâ virtute deſcendit; ſic & p
eoſdem ad ipſum, à quo proceſſimus, redeamus oportet, velu
per quoſdam virtutum gradus, quorum primus rationalis n
turæ gradus per ſenſus nos conjungit Angelis, imaginatio Arc
angelis, timor Virtutibus, Poteſtatibus dolor de peccatis, r
tio Principatibus (ut enim hæ Spiritibus, ita ratio ſenſibus &
fectibus præeſt) Amor Dominationibus, Thronis intellectu

Cher

herubinis intelligentia, ſpes denique unit Seraphinis: hi enim roximè conducunt ad Deũ qui eſt ſpes omnium finium terræ

Vides igitur, ut miniſtri hi ordines Harmoſtæ ſummi tri- inali aſſiſtentes, ut fidi ſint, omnia in conſonantiã cum Prin- pe eorum deducere ſatagunt? præveniunt enim conjuncti illentibus, & ipſi ἁρμονιάζοντες tanquam cœleſtis Odæi modula- res, omnes chordas voceſque in ſummo illo Dei monochor- adaptantes, ut illud reddant concinnum ſuaviſſimumque, ſi quæ ſint mutilæ fides, vel moduli diſſentientes, eas abiici- it, reſcindant, reprobentque, nè in mundano cœleſti vel hu- ano polychordo aliquid diſſonum reperiatur. Gaudent que omnia movente Patre, teſte Dionyſio; à Deo ſiquidem oti movent Orbem, & iſta corpora noſtra, cœteraque infe- ra ad eam conſonantiam diſponunt, quam jubet ipſe pri- us rerum omnium Motor.

Deus per Hierarchicos Ordine omnia moderatur.

VI. *Theodidactus.* Hæc omnia cepi. Dic itaque, cùm tanta corporeæ naturæ multitudo, quomodo unum in alterum luat: hoc enim capere non poſſum; multò minùs, quomo- moveantur: nam uti in itinere noſtro per firmamenti im- nſitatem peracto obſervavi; ſingula ſyſtemata, præter id od circa Tellurem eſt, circa centra ſuos proprios motus in opriis circulis, tametſi nobis inſenſibilibus, habent: certè tam motuum varietatem à propria corporum forma na- credere vix poſſum: ab alio itaque, præter Motorem omniũ, ines ſuos dirigi debent. *Coſmiel.* Noſſe debes, Theodida- , mundum hunc conſiſtere minimè poſſe, niſi cum depen- ntia ab intellectuali mundo, ad quem perfectâ quâdam a- ogiâ conſtitutus eſt. Nam ut univerſæ Naturæ Auctor & ifex mundum minorem, propter quem omnia facta erant, bſolutiſſimâ harmoniâ conſervaret, aliam enneadem mo- Cœleſtis videlicet mundi ſyſtemata, quorum influxu infe- r mundus gubernaretur; Cœlum primum Empyreum, Cœ- n ſtellatum ſeu firmamentum, deinde globos Saturni, Jovis, rtis, Solis, Veneris, Mercurii, Lunæ. Verùm cùm hæc cor- a ex ſe & ſuâ naturâ eſſent inanimata, motûſque eſſent in

Mundus corporeus neceſſariò dependet à Deo, qui eum per intellectualem mundum gubernat in omnibus.

 capacia;

capacia; ſingulis ſuas attribuit Intelligentias, quarum virtut
variis motibus agitata varios effectus, pro ſublunaris mund
exigentia producerent, atque adeo corporeæ naturæ conſtitu
tio à ſuperiorum corporum influxu dependeret; Intelligentia
verò Cœlis aſſiſtentes omnium diſponendorum curam habe
rent, Deo Chorago ſupremo ſupremis infima, media ſummis
in unam perfectiſſimam harmoniam colligante. Verùm ut
harmonia ſingulorum luculentiùs pateſiat:

Ordines rerum creatarum novem, comparati cum 9 intellectualis mundi ordinibus.

VII. Nota, novem eſſe Regiones cæleſtes. Primo Empyre
Cœlum, æterni Regis curiam, & ſupramundanam illam Moto
ris omnium domum, quæ ab ordine & infinita luce non in
congruè Seraphinorum ordini congruit, ex qua & omnes ani
marum illuminationes tanquam ex fonte quodam uberrim
procedunt. Secundò ſequitur Regio ſtellarum inerrantium
quoad noſtrum viſum, ſive firmamentum, in quod Opifex vel
uti in numeroſa inſtrumenta rerum efficiendarum ſe diffun
dit, & pulchrè Cherubici Ordinis Intelligentiæ convenit: ſun
enim ſtellæ in homine nihil aliud, niſi notionum in anima hu
mana veluti quædam ſymbola, ex quorũ conceptibus forma
libus naſcitur ſcientia Cherubinis propria. Tertiò Saturn
globus rectè Thronis ſive Intelligentiæ, quam Hebræi Schab
tael vocant, convenit: nam virtute ſuâ influxivâ in nobis fir
mam, fixam, inconcuſſamque prudentiam generat, hominem
præterea in throno conſiliorum ſuorum fixum veluti ligat
unde haud ſine cauſa ab Hebræis Schabtai, hoc eſt ſe
ſſio mea dicitur, cui omnia in mundo ſublunari Sa
turninam naturam redolentia, in lapidibus, plantis, animal
bus ſubſunt. Quartò ſequitur globus Jovis, qui naturâ & pro
prietate pulchrè Dominationum choro congruit: eſt enim
planeta beneficus, Regius, & majeſtate plenus; unde ſub ipſ
natis dominationem & imperium promittunt Aſtrologi, ſi
pſis fides habenda eſt: Intelligentia verò ejuſdem rectam juſt
tiam confert. Sub hujus imperio, omnes ſublunaris mund
res Jovialem naturam redolentes ſubiiciuntur. Sequitur glo
bus Martis, qui ob igneam quandam & aduſtivam vim optim

Vi

tutibus quadrat; nam igneâ virtute ſuâ in nobis dum bilem
;,ad res arduas cum facilitate ſuperandas aptos facit, robur
& fortitudinem auget. Hinc globo omnia inferioris mun-
Martiali naturâ prædita ſubduntur. Globus Solis, uti me-
m mundi corpus obtinuit, ita non ſecus ac Rex & Princeps
us, omnia virtute & poteſtate ſuâ moderatur; unde optimâ
one medio ordini Poteſtatum convenit: Intelligentia ve-
jus in nobis vitam, proſperitatem, gloriamque producit.
iris naturæ in ſublunari mundo corpora huic perfectè con-
int. Globus Veneris, benevolus & pulcherrimus Planeta,
icipatibus quadrat, cujus Intelligentia Haniel, id eſt, gratio-
ntelligentiæ genius, nobis rerum pulcherrimarum amorem
illat, gratiam & benevolentiam omnium confert. Huic
o, tutelæq; ejus Intelligentiæ ſubſunt omnia naturæ quâdã
logiâ ipſi correſpondentia. Globus Mercurii Archangelis
comparatur: ſicuti enim Archangeli cum imagine ſum-
Principis omnia conformare, & ut ſibi perfectâ unione co-
ntur, componere ſtudent; ita & Mercurius numeros vo-
s, formales, & rationales in eandem conſonantiam redu-
laborat, præcipuè rationalis numeri compoſitionem cum
no; docetque Intelligentia ejus veram concordiam & u-
nem cum Deo, animasque conatur in Deum deducere illâ
ſonantiâ, quâ ipſi perpetuò conjunctæ ſemper prorum-
in perpetuos hymnos & laudes illius majeſtatis æternæ.
c omnia ſublunaris mundi Mercurialia ſubſunt. Vltimus
ique cœleſtis Enneadis globus eſt, Luna; unde optimè cum
gelis, inter novem Ordines ultimis, conſonat: ſicuti enim
nobis proxima, ita & Angeli; ſicuti Luna omnium ſupe-
um Planetarum vires in ſe recipit ſublunarii mundo com-
nicandas, ita & Angeli illuminationes à ſuperioribus men-
s acceptas in nos derivant. Innumera hoc loco de peculia-
n virtutum influxu dici poſſent; ſed iis non immorabor.

VIII. Visâ itaque enneadis primæ cum ſecunda cognatio- *Enneas hy-*
oncentuque quodam admirabili; jam quomodo tertiâ en- *le a quo-*
le, ſive ternario quadrato, omnes ſublunaris mun[illegible] *[illegible]um*

[illegible] de in-
[illegible], &

 turas *creata in-*

tellectuali comparetur. turas omnium produxerit Artifex, videamus. Monas itaq; primæva, principium omnium, in tempore in dyadem ſe[…] plicans, indefinitam dualitatem ſive materiam produxit; […] quidem ex monade & dualitate numeri, ex numeris puncta, […] punctis lineæ, ex lineis ſuperficies, ex ſuperficiebus denique […] lida corpora profluxerunt; quatuor videlicet elementa, p[…] maria rerum fundamenta, de quibus, ut alibi traditis, hîc fuſi[…] eſſe nolo, ſed ſolùm hoc loco oſtendam, quomodo dicta E[…] *Novem ſublunarium entium gradus.* menta quatuor cum quinque miſtorum entium gradibus t[…] tiam enneadem conſtituant, & quomodo elementa non i[…] corporea tantùm natura, ſed intellectuali enneade, imò D[…] ipſo, ſuo modo, ut muſicus mundi conceptus cum Archety[…] luculentiùs patefiat, reperiantur. Enneadem continent qu[…] tuor elementa cum quinque corporeæ naturæ gradibus; q[…] conjuncta, novem, ut ſequitur, conſtituunt: terram, aquam, a[…] rem, ignem, lapides ſive metalla, plantas, Zoophyta, animali[…] *Omnia in omnibus ſunt.* bruta, hominem, quibus inferior mundus conſtat. Quæ t[…] men etſi corporea, ſapientiſſimus tamen Conditor & Harm[…] ſta ea tali harmoniâ cum reliquis duobus mundis colligavit, […] ſingula ſuo modo in unoquoque mundorum ſint. Eſt prim[…] Terra inferioris mundi baſis & ſtabilimentum. Eſt & in C[…] lis terra, ut in præcedentibus oſtendimus: Eſt & in Angelis ſ[…] modo terra, in quantum ſunt firma Dei ſedilia, & ſcabellum p[…] dum ejus: Eſt & in Archetypo omnium firma fœcundiſſim[…] que natura, juxta illud; *Aperiatur terra, & germinet Salvat[…] rem.* Eſt ſecundò aqua elementaris levis, lucida, mundans, […] lavans omnia. Eſt & in Cœlis aqua, ſuo influxu terram irr[…] gans, & commixtibilis virtus, qualem Luna, Venus, & Jupp[…] ter hominibus influunt: In Angelis eſt docens & mundan[…] juxta illud; *qui tegis aquis ſuperiora ejus:* In Opifice verò aq[…] ſalutis, quâ peccata abluuntur, homo regeneratur, mundatur[…] colluſtratur. Tertiò, aëre elementari reſpiramus, videmu[…] audimus, & odoramus: Eſt & aër in cœlis, diaphana illa natur[…] mundanum ornatum divitiasque oculis exponens: Eſt & in Angelici mundi ſpacio, ubi beatarum mentium concentu[…]

reſ[…]

ſonant, vitalis flatus, & aura tenuis: In Opifice ſumma & per-
ctiſſima vita & ſpiritus, quo in omnes ſpirat, ut vivant reſpi-
ntque. Quartò, quod elementaris ignis apud nos, hoc Sol in
lo; hoc in Hierarchico mundo Seraphicus ardor, impetus-
e igneus, juxta illud: *Qui facis Angelos tuos Spiritus, & Mi-
ſtros tuos ignem urentem;* hoc in Archetypo denique ignis
alis, & lumen ſpirituale, quo omnia gignuntur, conſervan-
, ſuſtinentur, aluntur, augentur. Sunt igitur Elementa in
o ſeminaria quædam, & producendarum rerum ideæ, ſemi-
ria prima & origines; In Angelis diſtributæ poteſtates; In
lo virtutes analogæ; in natura rerum ſemina; in mundo
eriori craſſiores formæ. Atque hinc naſcitur admirabilis
mundi concentus, quo Terra cum Luna, Terra cœleſti;
ua cum Mercurio & Venere; Aër cum Jove & Venere; I-
s cum Sole & Marte; lapides iterum cum Saturno; metalla
n Jove; Zoophyta cum Marte; inſecta cum Sole; cũ Venere
ucria; amphibia cum Mercurio; cum Luna quadrupedia;
nia cum omnibus mirâ ſympathiâ conſonant tum inter ſe,
cum anima rationali; cujus enneas collecta eſt ex quin-
ſenſibus exterioribus, quatuor interioribus, videlicet ſenſu
uni, imaginativa, cogitativa, memorativa, terminaturque
ntellectum tanquam ad decimum; cui & alia enneas pu-
in ſimplicibus numeris, videlicet novem Angelorum Or-
bus, convenit, ut in eo plena ſit Angelorum Deique ima-
erminaturque in decimum fontem, ſcilicet, ſupremum o-
umque Patrem. Eſtque ei triplex operatio prorſus conſo-
s & harmonica cum mundo hoc inferiori in natura, cum
is in ſenſibus, cum Angelis in intellectu. In tetradem emer-
er ſimplicem animæ potentiam; in enneadem per novem
us, quinque corporeos, quatuor incorporeos; in icoſihe-
ptadem ſive 27, totius conſumationis rerum
ideam pervenit, dum intelligendo,
omnia fit.

Connexio corporei mundi cum intellectualibus mundis, harmoniam mundi conſtituit.

CAPUT

CAPUT VII.

De Aquis quæ ſupra cœlos ſunt; & an pro[...] & verè aquæ ſint; & de utilitate earum.

I. THeodidactus. Jam tanto tempore in immenſis fi[...] menti penetralibus hinc inde divagati, nullum nec [...] borum numerum, nec finem aſpicio; unde magnum pe[...] meum diſiderium invadit cognoſcendi, quid tandem po[...] globorum congeries, cùm mundus infinitus non ſit, reru[...] perſit. O ſi tantum à te beneficium obtineri poſſem, ut a[...] tima mundi confinia me perduceres, quantâ me felicita[...] fectum arbitrarer! *Coſmiel.* Ea à me petis, quæ homini m[...] concedi nec poſſunt, nec debent; quantum tamen Deus &[...] tura permittit, tibi globorum finem oſtendam. *Theodid.* Fiat. Et ecce, motu multò cœlorum globis velociore, e[...] temporis ſpacio, eò uſque me perduxit, ubi omnibus glo[...] vaneſcentibus, nulla cœli fax ampliùs oculis meis illuceſce[...] Itineris hujus longitudinem, nulla adeo acuti ingenii vis, [...] tanta mentis fœcunditas eſſe poteſt, quæ animo compreh[...] re, nè dicam verbis explicare valeat. Sed ô Coſmiel, ubi [...] Vbi me conſtituiſti? Sentio totum corpus meum miro [...] dam & ſenſibili rore perfuſum. *Coſmiel.* Nè mirare; j[...] nim aqueum illud expanſum ingreſſus, cujus ſacræ pa[...] mentionem faciunt: *aquæ quæ ſupra cœlos ſunt, laudent n[...] Domini.* Hæ ſunt aquæ illæ, quæ à primis mundi exord[...] paratæ fuerunt, quarum pars globis mundi ceſſit in fomen[...] pars ad mundi confinia in fines paulò pòſt dicendos rele[...] fuit; de quibus ſacer textus: *fiat firmamentum in medio [...] rum, & dividat aquas ab aquis. Theodid.* Omnia bene ſe ha[...] Sed aquas non ſentio, nec ullos fluctus aut undas (cujusm[...] ingentibus Oceanis me vidiſſe memini) video; & cur tu [...] me jam aquas ſupercœleſtes ingreſſum eſſe? *Coſmiel.* Spa[...] in quo conſtitueris, veriſſimas aquas continet, ſed minim[...]

Aquæ ſupercœleſtes.

n Terra, cœteriſque mundanis globis, craſſas, fœculentas, corulentas; quin maximè ſubtiles, pellucidas, & ab omni terrenæ ontagionis miſcella purgatiſſimas. Quòd enim corpus tuum eſcio quo rore perfuſum ſentias, illud aqueum quod pertran- s, medium eſſe ſcias; cujus ſubſtantia tametſi ſenſibili flexi- litate ob ſummam ſubtilitatem careat, madorem tamen in- ıcit tantò penetrantiorem, quantò hæ aquæ inferioribus ſub- iores ſunt. Nonnè qui manè ad auroram Solis per herbida ata ambulant, corpus quidem madefieri ſentiunt, etiamſi a- ıam non videant, & tamen eos per aqueum medium tranſire rtum eſt? Pari pacto hoc loco (ſi tamen magna parvis com- rare fas ſit) evenire cenſeas.

II. *Theodidactus.* Suntnè hæ verè elementares aquæ? *Coſmiel.* Quid dubitas, fili? Hæc enim fuit primordialis illius aquæ aoticæ congeries, ſupra cujus faciem, teſte ſacrâ Scripturâ, iritus Dei illam incubando, & ad fæturam animando agita- tur; quam poſtea ſecundo die, poſito firmamento diviſit, rræ globisque mundanis parte, parte verò, quam jam vides, c translatâ. Uti igitur primordialis illa aqua chaotica u- us & ejusdem eſſentiæ fuit, ita poſt factam ſeparationem uti- e permanſit, ſolis accidentibus diſtincta. *Theodidactus.* U- m quod non capio, mihi ut exponas obſecro, unde lux illa cii tam immenſi affulgeat, cùm nullum Solem, neque a- um, quod ſpacium illuminet, conſpiciam? *Coſmiel.* Divina ificis Sapientia, uti nec in minimo quidem animalculo, quin d omnibus ad ſe conſervandum neceſſariis ſubſidiis inſti- ret, defuit; ita inæſtimabilem hanc aquei Oceani vaſtitatem, ximè omnium neceſſariâ luce inſtructam voluit. Lux m vides, primigeniæ illius lucis, quam in primordiis rerum duxit, portio eſt; quam ita aqueæ huic moli commiſcuit, n aptè connexuit, ut quemadmodum partem illius ſingulis leſtibus corporibus indidit, ita & illâ quoque hoc ſpacium nimè deſtituit: primò quidem nè ulla mundi regio perpe- s oppreſſa tenebris, Naturæ tantopere inimicis, perpetuò

Aquæ ſupercœleſtes an ſint elementares.

Aqueum expanſum quomodo illumine-tur.

ſqualeret: deinde quoque, ut ſingulæ mundi regiones, hoc v
uti calido quodam radicali in eſſe ſuo conſervarentur.

III. *Theodidactus.* Omnia, uti ſoles, tam ſcitè & ſapiente
exponis, ut dum veritatem rei tangis, intellectui meo plenè
Aquæ ſupercœleſtes quem habeant uſum. tisfacias. Sed rogo te, habetnè uſum aliquem in natura rer
tam ingens aqueæ molis Oceanus? *Coſmiel.* Imò tantum, ut
ne eo mundus conſiſtere non poſſit. Ex hoc enim, veluti qu
dam promocondo, tum æthereum mundi expanſum, tum ſi
guli mundi globi neceſſarium attrahunt alimentum, ſine q
haud dubiè contabeſcerent. Hæ ſupercœleſtes aquæ ſingu
ſuum conferunt vigorem, calidum & humidum radicale i
exiſtens corroborant, augent, perficiunt; verbo idem quod
microcoſmo homine præſtat nutrimentum, id in megacoſn
has aquas præſtare unicè tibi perſuadeas velim: ſunt enim t
tius Naturæ veluti ubera quædam, quæ omnibus mundi co
poribus ſufficientiſſimum & inexhauſtum alimentum pr
bent. *Theodidactus.* Ex hoc tuo ratiocinio colligo exceſſiva
Aqueum expanſum ſupercœleſte quantum ſit. hujus ſpacii vaſtitatem. *Coſmiel.* Illam tantam eſſe ſcias, ut f
mamenti expanſum innumeris paraſangis ſuperet. Cùm
nim id totius mundi penuarium ſit, ex quo ſingula mundi co
pora, neceſſaria, nè deficiant, ſubſidia depromunt; illud uti
ingentis magnitudinis eſſe debuit, cùm id omnia intra ſe, ve
uti malum punicum innumeros ſuo cortice acinos, mun
corpora involuta concludat.

An moveatur. IV. *Theodidactus.* Habetnè aqueum hoc expanſum, motu
cœteris ſtellis ſimilem? *Coſmiel.* Motum circularem veluti ci
ca centrum in eo nè quæras. Cùm enim ſubtiliſſimum ſit,
roſcidi inſtar vaporis pellucidum, ætherique, ſi humiditate
excipias, ſimillimum; ita quoque ætheris aëriſque motu
perpetuâ inſtabilitate agitatum imitatur.

V. *Theodidactus.* Vti dicis, ita fieri experior. Verùm ub
quæſo, tam omnium Philoſophorum & Aſtronomorum m
Primum Mobile utrum, & ubi ſit. nimentis decantatiſſimum illud primum Mobile? An forſa
aquas haſce ſupercœleſtes ſuo includet ambitu? *Coſmiel.* N
quæras, Theodidacte, in mundo primum Mobile, cùm tale

qua

uale id Peripatus deſcripſit, in rerum natura non ſit. Quod
ærò ſuſpiceris, nè forſan ordine Naturæ expanſum hoc a-
ıeum includat, illâ tuâ ſuſpicione oppidò falsâ illuderis: quo-
ıodo enim cœleſte corpus ſupercœleſte includere poſſit, non
deo. Neque imagineris tibi ſolidiſſimam quandam ſphæ-
m, quæ motu ſuo cæteras omnes ſphæras & globos rapiat:
ɔc enim quàm ſenſatæ experientiæ repugnet, an non vides?
uomodo enim liquidum ſpacium, nullum certum ſubſiſten-
e ſtatum ſuſtinens, à ſphæra ſolida rapi poſſit, quis eſt, qui
ncipiat? Ut interim ſolida globorum corpora tam remota
bticeam.

VI. *Theodidactus.* Sed quis totum hoc Univerſum movet? *Motor univerſi Deus eſt, & Intelligentiæ.*
ſmiel. Deus uti prima rerum omnium cauſa eſt, ita & primus
nnium Motor; Intelligentiæ verò, ſeu exercitus cœleſtes,
tionibus ſingulis ſibi diſtributis, à Deo motæ, particulares &
dividuos mundi globos ad nutum & voluntatem primi Mo-
ris movent, ac in mundi emolumentum juxta leges æternas
que ideas in Archetypo ſupramundano eluceſcentes, quas
nper contemplantur, diſponunt, adminiſtrantque. Illas au-
ı à propria forma moveri, dici nullâ ratione poteſt, tum ob
es innumeros, quos in mundana adminiſtratione præfixos *Aſtra non moventur à propria forma.*
ent, tum ob motuum tam diſparium diverſitatem, quam
gulos globos complicatam habere comperimus. Unde rectè
ſtoteles, *opus naturæ, opus Intelligentiæ dixit.* Corpus autem
urale exanime, cujusmodi Aſtra ſunt, ut diverſos illos, diur-
n, annuum, & qui circa axem fit, motus, oſcillationes ad-
, & mutationes axium, ſimileſque revolutionum leges à
pria ſua forma depromat, tantùm ab ejus naturali appetitu
num eſt, quantum alienum eſt à gravium leviumque natu-
lio præterquàm à circumferentia ad centrum, vel à centro
ircumferentiam ferri. Complura tibi, Theodidacte mani-
are poſſem circa hujus ſupercœleſtium aquarum expan-
, arcana myſteria; ſed nè inacceſſorum miraculorum mul-
dine ingenium tuum obruam, plura dicere ſuperſedeo; tuũ

erit, ex paucis hiſce notitiæ ſeminibus jactis, uberiorem inge[illegible]
ſui fœturam educere. Quare ad alia progrediamur.

CAPUT VIII.
De Cœlo Empyreo.

Empyreum Cœlum.

I. T*Heodidactus.* Uti nihil Cœlo Empyreo in Scholis t[illegible] tius eſt, ita nihil eo obſcurius & ignotius eſſe comper[illegible] Quare rogo te, mi Coſmiel, ut qui hucusque totius mundi co[illegible] pagem oculis meis exhibuiſti, maximum illud & præſtanti[illegible] mum omnium mundi habitaculum oſtendere nè grave[illegible] *Coſmiel.* Ah mi Theodidacte, neſcis ſanè quid petas. Tunè p[illegible] tas ſupremam mundi curiam, Dei, Angelorum, electorumq[illegible] ſedem, mortali carne veſtitum hominem adire poſſe, aut ea[illegible] oculis mundanis ſordibus defœdatis luſtrare? Non eſt id hu[illegible] caducæ vitæ, ſed æternæ felicitatis ſtatui reſervatum. *Theod[illegible]* Ignoſce temeritati meæ, & oppidò nimiùmque audaci, nè [illegible] cam præſumptuoſæ, curioſitati. Ita divinâ aſpirante gratiâ i[illegible] poſterum me victurum propono, ut exſoluto carnis morta[illegible] debito, illud multò eminentiori modo, quàm carneis oc[illegible] contueri merear. Non tamen omittes ad nonnulla circa h[illegible] cœlum obvia mihi dubia reſpondere, ut ſic quovis mo[illegible] ſciendi deſiderio ſatisfiat. Primò itaque pro ſumma tua er[illegible] me humanitate & benevolentia mihi exponere non abnu[illegible] utrum iſtiusmodi cœlum pars mundi ſit conſtitutiva? dein[illegible] utrum corporeum? demum, utrum verè à nomine Empyre[illegible] ſeu igneum ſit.

II. *Coſmiel.* Cœlum hoc, cùm tantæ excellentiæ & ſupe[illegible] minentiſſimæ dignitatis ſit, ut humanæ mentis vis & effica[illegible] eam non dicam explicare, ſed nec animo quidem concip[illegible] multò minùs imaginatione apprehendere poſſit; non opus [illegible] illud variis rationum momentis exponere. Illud Dei domu[illegible] cœlum cœli, Thronum Excelſi, tabernaculum Dei cum ho[illegible] nibus, (uti id Aquila Evangelica deſcribit) eſſe ſufficit. Eſſe

n

n partem mundi conſtitutivam , nulli dubium eſſe debet;
n illud non ſit extra mundum, ſed intra illum veluti clau-
m totius conſtitutum. Unde ſequitur, illud verè & propriè
rporeum eſſe, cùm ſit Corporis Chriſti, & Beatæ Matris ejus,
niumque Beatorum locus, ad quem poſt piè & ſanctè trans-
os vitæ mortalis dies , transmigrantes recipiuntur: Eſt e-
n locus nihil aliud, niſi ſuperficies corporis locati ; locus au-
n dici minimè poſſet, ſi, uti nonnulli perperam crediderunt,
ritualis ſubſtantiæ foret; nec mundi corporei conſtitutiva
s eſſe poſſet. Empyreum verò dicitur, ſeu quod idem eſt, i-
um, quòd luce ſummâ , & ſupra omnia mundi corpora ful-
iori luceat; quæ tamen nec cæcitatem ſuis incolis, nec mo-
iam afferat ullam ; quin potiùs ob inæſtimabilem pulchri-
inem, lætitiâ inconceptibili , ſuavitate inenarrabili Beato-
n oculos afficiat. *Theodid.* Cùm illud tantâ claritate fulgeat,
, quæſo, oculis mortalium non patet? *Coſmiel.* Nè indigni
rtalium oculi tantæ claritatis participes fierent, divina pro-
entia cœlum hoc aqueum vos inter & memoratum cœlum
orum, veluti velamentum quoddam interiecit. Cùm e-
n ſpacium hoc aqueum adeo expanſum , & adeo incompre-
ſibili intercapedine exporrectum ſit, ut nemo facilè homi-
n id ingenii ſui capacitate penetrare queat ; hinc fit, ut tam-
id diaphanum ſit & pelluſtre, & vix ſubtilitate ætheri ce-
adeo tamen ex innumerabili ſuperficierum coacervatione
ſtipetur, ut non ſecus ac Solem nubes denſa , ita Empyrei
i aſpectum aquei hujus expanſi diffuſa nubes obnubilando
rat ; quod verum eſſe paulò pòſt ſenties. *Theod.* Quieſcere
poſſe videor, donec aliquem hujus tam divinæ lucis ſal-
mihi radium oſtenderis. *Coſmiel.* Factum eſt, quod peti-
aperi oculos tuos, & vide. *Theodid.* O Coſmiel! ceſſa, ceſſa;
eſſivæ lucis hujus efficaciam impoſſibile eſt ut feram ; Sol,
ra, ignis, omnia tenebræ ſunt comparatione ad hanc lucem
â ; ſufficit, ſufficit, Coſmiel; meo me reſtitue loco ; malo e-
omnia humillimo mentis obſequio , quæ mihi narras, cre-

Cœlum empyreum verè corporeum, & mundi pars conſtitutiva.

Empyreum cur, cùm igneum & lucidiſſimũ ſit, non videatur à Terrigenis.

dere, quàm ultra conditionem humanam plùs æquo ſaper neque iraſcaris temeritati meæ, cùm hæc non tam curi mentis impetu, quàm cœleſtis patriæ, quam expectamus, an re, & neſcio quo pio affectu impulſuque videre deſiderarin *Coſmiel.* Ecce jam tuo reſtitutus loco; perge dubia, quæ tibi perſunt, proponere.

Empyreum an ex materia & forma compoſitũ.

III. *Theodid.* Eſtnè cœlùm Empyreum ex materia & fo ma compoſitum? *Coſmiel.* Cùm ſuprà dixerim, Empyreum e partem conſtitutivam mundi; erit id neceſſariò corporeu ſi corporeum, id ſanè aliud nõ erit, quàm corpus phyſicum: mne corpus phyſicum ex materia & forma componitur; er cœlũ Empyreũ ex materia & forma componitur. Quod ſi qu piã neget, is pariter negare cogetur, omnes affectiones corp phyſico & quanto competentes; pariterq; fateri debebit, emp reũ nullis viſibilib. colorum qualitatibus, nullis auditivis, nu duritie, mollitie, condenſatione, rarefactione, nullâ quantita affectũ eſſe; ergo totum inviſibile, ſpirituale & non niſi intell ctu attingibile; quod abſurdũ, & contra finem Conditoris pientiſſimi eſſe, nemo eſt qui non videt. Hoc tamen ſcire deb formam & materiam, ex quibus componitur, adeoq; totun compoſitum, infinities, ut ita loquar, nobilioribus, excellenti ribus, ſubtilioribusque partibus, ſublimiorique formâ quàm qua omnia cætera mundi corpora conſtant, conſtitutum eſ utpote quod in Electorum ſuorum voluptatem & æternam oblectationem Conditor benigniſſimus, hac qualitatum em nentiſſimarum prærogativâ dotatum eſſe voluerit. Nil dica ampliùs. Quale & quantum ſit hoc ipſius Dei, Angelorum, beatarum mentium habitaculum, apertè demonſtrat Sanctu Paulus in ſua Epiſtola 1. Cor. 2. *Oculus non vidit, nec auris aud vit, nec in cor hominis aſcendit, quæ Deus præparavit diligent bus ſe.* Et ſanè incongruum videbatur, illud cœlum, quod ratio nalem creaturam ex anima & corpore compoſitam receptu rum erat, ſine corpore purè ſpirituale ſeu intellectuale cond tum fuiſſe. Corporeum ergo eſſe debuit, ut anima in contem platione Conditoris ſui abſorpta, corpus quoque ſenſuum ob lecta

ationi proportionatum reperiret objectum, nè fruſtra ad
rnam gloriam aſſumptum videretur.

V. *Theod.* Eſtnè cœlum Empyreum circulo, aut quadrato
cluſum? Nam multi è Sanctis Patribus ex Evangelicæ A-
æ deſcriptione, illud in Apocalypſi indigitatum, quadra-
eſſe volunt quoad exteriorem ſuperficiem; ita enim dici-
Civitas ſupra quadratum poſita eſt. Coſmiel. Non intelli-
æc velim ad litteram, ſed ſub allegorico ſenſu omnia intel-
nda eſſe tibi perſuadeas: innuit enim ſummam hujus do-
ilii firmitudinem & ſtabilitatem, ſine ulla corruptione aut
olutione perpetuò durantem; ſed terminatur modo quo-
humanæ menti incomprehenſibili; ut proinde fruſtra
oribus verbis id tibi explicem, cùm ejus quamdiu humanæ
talitatis ſarcinâ circumdaris, capax eſſe non poſſis.

Empyreum an rotundum, aut quadratum ſit.

. *Theodid.* Eſtnè cœlum Empyreum adeo vaſtum, ac id
ti Patres deſcribunt? *Coſmiel.* Ita eſt: uti enim id univer-
nundi machinam concludit, ita meritò omnium mundi
orum capaciſſimum, omnia reliqua mundi ſpacia longè
are videtur: imò auſim dicere, totum hujus ſupercœleſtis
i ſpacii concavum, quod omnia continet, comparatione
elum empyreum factâ, non niſi punctum cenſeri debere.
lid. O Coſmiel, paradoxa dicis, & humano intellectui in-
prehenſibilia; vera tamen eſſe non dubito, cùm infinitam
ajeſtatem cumprimis deceat palatium habere tantæ ma-
dini majeſtatis congruum. Jam video verificatum illud
textus: *Magna eſt domus Dei, & ingens locus poſſeſſionis
magnus eſt, & non habet finem; excelſus, & immenſus Crea-
nnium. Et, in domo cœleſtis illius Patris manſiones multæ
& inexplebilia tabernacula ejus.* Sed jam, mi Coſmiel, ali-
mihi de ſummis hujus cœleſtis patriæ deliciis recenſeas.

Empyreum quam vaſtum ſit.

Cœlum empyreum ad reliquum ſibi incluſum mundum ſe habet, uti circulus ad punctum.

el. Faciam quod poſtulas. Nil hîc de interna beatarum
ium pace & tranquillitate, animorumque choreis dicam;
de incomprehenſibili Angelorum hominumque in æter-
lo Archimuſei Odeo Symphoniſmo: certè omnis hujus
di pulcherrimarum rerum aſpectus delectatioque ad il-
lum

Gaudia beatarum mentium in cœlo Empyreo.

lum comparata, quid aliud ſunt, niſi vile ſtramentum, pa
putridæ, & exigua quædam arena fœcium terræ : omnis in
ginabilis, quæ humani ingenii ſolertiâ unquam inveniri
tuit, harmonia & muſica, omnis inſtrumentorum harmo
corum conceptibilis ſuavitas & dulcedo, omnis humanaru
vocum excellentia & perfectio, quid ad ſupremam illam r
ſicam comparata aliud ſunt, quàm diſſonantiſſimus belluar
fremitus, luporum ululatus, grunnitus porcorum? Quid om
odorum, ſaporum, tactusq; harmonica ſuavitas, dulcedo, m
litiers, niſi fætor, amaritudo, & mera immundities? Cujus or
natiſſimam & ſupereminentiſſimam diſpoſitionem ſicut
culus non vidit, nec auris audivit, nec in cor hominis aſcen
ita eadem nec ullo verborum conceptu explicari, nullâ ſ
felicitate fœcunditateque declarari, nec ullo profundiſſi
mentis ſcrutinio penetrari poteſt. Ubi non trium, quatu
quinque, ſed ineffabili ſupereminentiſſimarum vocum ſy
phoniſmo tota cœleſtis Regis curia & aula ſupramundana
verſis Senatorum claſſibus, veluti in choros quoſdam diſp
tis, in perpetuas reſonabunt æternitates: ubi Chorus Virgin
Choris Confeſſorum, hi Martyrum, Apoſtolorum, Patriarc
rumque Choris interſonantes, omnes ſimul cum tripartitis A
gelorum Hierarchiis concordantes, ad perennis aquæ v
fontem, æternùm conquieſcentes, æternum illud Alleluja
deficiente exultatione, Deo ceu ſupremo quodam Chora
per ſapientiam ſuam ſymphoniam dirigente, ſpirituque o
ſui organum animante, modulabuntur: Ubi Agnum Dei,
in hoc æternitatis domicilio & organedus, & organum, & M
ſica eſt, ſequentes cantabunt canticum novum, admirandu
illud Verbi Dei cum humana natura in utero immacul
Virginis deſponſati epithalamium & hymenæum : ubi lal
rum, tormentorumque in hoc mundo pro amore Dei exant
torum recordatio, veluti diſſonum quiddam æternæ beati
mæque vitæ conſonis miſtum ſyncopatumque, in omniu
dulciſſimam perfectiſſimamque harmoniam coaleſcet. *Th*
O infelicem eorum ſortem, qui ad fallacia momentaneaqu
ca

calamitoſæ vitæ hujus bona, ad mundanæ ambitionis ſtrepitum, immundarumque affectionum ac voluptatum diſſonantiſſimas catadupas obſurdeſcentes, ſpe ſuâ ad eam pertingendi muſicam, quam deſcripſiſti, aliquando percipiendam excitantur! O magne rerum Harmoſta, qui omnia in numero, pondere, & menſura diſponis; diſpone animæ meæ enneachordon juxta divinæ voluntatis tuæ beneplacitum; incita omnes animæ meæ nervos in laudem & gloriam nominis tui, ut Seraphico ardore te diligam, Cherubico mentis ſcrutinio inceſſanter te quæram. Sis animæ meæ thronus ubi quieſcas, ubi cubes in meridie; adſit Dominationum, Virtutum, Poteſtatumque præſidium; Principatum ponas ſuper omnem animæ indomitam rebellemque affectionum turbam; ut Angelicâ tibi puritate perpetuò ſerviam. *Sonet vox tua in auribus meis; Vox enim tua dulcis, & facies tua decora.* Diſpone in me eam Virtutum harmoniam, quam & tu in te, & in ſupremis Virtutibus ab initio diſpoſuiſti, ut de virtute in virtutem veluti de tono in tonum procedens, ad virtutum omnium diapaſon, totiuſq; perfectionis complementum pertingam; atque hoc Virtutum præſidio munitus, *in decachordo pſalterio pſallam tibi*, teque in ſæcula ſæculorum laudem & glorificem. Amen.

CAPUT IX.

De ſpacio imaginario.

THEODIDACTUS. Pervenimus tandem ad ultimum mundi terminum; ut proinde nihil reſtet, niſi ut mihi explices, quid extra ultimum hujus Empyrei Cœli terminum ſit reliquum. Philoſophi ſiquidem nonnulli neſcio cujus imaginarii ſpacii extra mundum mentionem faciunt, cujus tamen rationem nemo eſt, qui explicare valeat. Cùm enim corporei mundi machina, uti ſuprà ſcitè docuiſti, infinita eſſe non poſſit; quid igitur mens mea concipere poteſt poſt ultimum totius

creaturæ terminum? Eſtnè nihil? Eſtnè ens aliquod rationis? Eſtnè vacuum quoddam in infinitum extenſum?

Humana mens infinitum & nihilum comprehendere non poteſt.

II. *Coſmiel.* Mens humana ſenſibilibus aſſueta, uti infinitum concipere nequit, ita & nihilum; Quare ut aliquòusque in hujus profundæ ſpeculationis adyta introducaris, paulò altiùs ordiar. Quæris, quid ſit poſt ultimum totius creaturæ terminum? Reſpondeo, præter Deum, eſſe nihil. *Theodid.* Quid eſt ergo hoc nihilum? *Coſmiel.* Nihil eſt nihil; hæc enim eſt adæquata ejus definitio. *Theodid.* Nugaris (ſit tuâ pace dictum mi Coſmiel. *Coſmiel.* Tunè veritatis æternæ Magiſtrum nugari dicis? *Theodidactus.* Ignoſce, rogo, temeritati meæ; excidit enim mihi verbum hoc, non quòd te nugari judicarem, qui omnes theſauros ſcientiæ & ſapientiæ in pectore tuo abſcōditos tenes; ſed quia apud nos homines in ignorantiæ tenebris natos & educatos, hujuſmodi prolata definitio nugatoria videri poſſet; Impoſterū tuo me perſtiturum judicio, quæcunque dixeris polliceor; perge itaque. *Coſm.* Dico itaque, Nihil, nihil aliud eſt quàm nihil; nihil non ente, nihilo, ſeque ipſo finio & definio. Nihil enim eſt nihil; nihil non aliquid eſt, non hoc aut illud, aut aliud quodpiam ens eſt, ſed nullum ens; nihil nuſquam eſt, neque in mente eſt, neque in rerum natura, neque in intelligibili, neque in ſenſibili mundo, neque in Deo, neque extra Deum in ullis creaturis. Quodlibet ens eſt; quodlibet aliquid eſt; ente ſunt omnia plena; nihil otioſum, vacuum nihil, nihil inane, exulat ab univerſo nihil. Unde virtute Naturæ ex nihilo nihil fit. Tunc enim virtute Naturæ ex nihilo aliquid fieri diceretur, ſi id quod ſimpliciter ac merè nihil eſt, in ens, ſive in materiem, ſive in hoc aliquid verteretur: aut ſi id, cujus nullum præextitit initium, cujus nulla antè ſubſtitit potentia, inſolito Naturæ miraculo procederet ad eſſe aliquid: quidquid enim naturâ fieri conſpicimus, id omne fit ex præexiſtente materia, potentia, & privatione ſui; illius quippe potentia & materia antè ſubſiſtebat, inchoatum erat ab initio, & confuſum in materiei umbra, quidquid continuis generationibus quotidie perficitur.

Definitio nihili.

Deus quomodo o.

III. *Theodid.* Sed quomodo Deus dicitur ex nihilo omnia produxis

oduxiſſe? *Coſmiel.* Deus à ſe cadere, Deus à Deo dividi, Deus orſim & extra Deum ſumi nequit; quidquid divinum eſt, eus eſt, conjunctum & counitũ Deo; inſeparabilis à ſeipſo, & participabilis eſt: ſi enim participabilis fieret, pars ipſius ex- totũ, aut extra partem ſumeretur; ea igitur pars divideretur, retque aliena à totius ſubſtantia, & externæ cujuſpiã ſubſtan- præberet initium, conflareturque ex ea parte ſubſtantia ædam exterior; quod uti abſurdum eſt, ita nullâ ratione fie- oſſe putare debes. Cùm igitur Deus infinita & immensâ teſtate fulciat ſeipſum, ita ut avelli à ſeipſo & non eſſe ne- eat, & non poſſe non poſſit, & non eſſe non ſit; ideo neque vidi, neque participari poteſt: creatura ſiquidem hoc pacto ſubſtantia Dei deciſa, divinæ foret ſubſtantiæ portio, & ſe- rata à toto Deo; quod prorſus rationi repugnat. Reſtat ita- e, ut ſi Deus non de ſua ſubſtantia, neque de externa ulla alia i coæterna, omnia de nihilo produxerit, de non ente, de eo od non eſt, genuerit feceritque univerſa. Is enim qui verè , & qui omne eſſe tranſcendit, ei quod non eſt, eſſe dedit; od quidem fieri non poteſt, niſi ab eo, qui infinità potentiæ e efficaciâ, ſolo voluntatis nutu facit, quæcunque vult in cœ- & in terra: non utique ex ente, cùm nullum præceſſerit; er- ex nihilo, quod erat oſtendendum. Porrò quemadmo- m de nihilo à Deo creata ſunt omnia, ita in nihilo librata, ſtabilita ſunt. Sicuti enim materia eadem eſt ex qua educi- r omnis actus naturalis, & forma, utpote ex qua omnis fit nſibilis ſubſtantia, omnium fulcrum, fundamentum, ſtabili- entumque; ita & nihil, & non ens ad Deum in univerſorum eatione umbratilem quandam materiei ſimilitudinem ex- eſſit. Sicuti enim materia omnis naturali actui ſubeſt, ita nni creaturæ ſubeſt nihil, & omnis creatura recepta eſt, & oſita ſtabilitaque in nihilo: ubi enim nunc ſunt, & ſubſiſtunt nnia, nihil erat priùs, & in eo nihilo recepta ſunt omnia, ex io & facta ſunt: non enim in aliquo recipi potuerunt, tum ia non erat ipſum aliquid, aut ens quodpiam, in quo ſiſti & llocari potuiſſent; tum quia ſi fuiſſet aliquid, in eo recipi non

mnia ex nihilo pro- duxit.

 potuiſ-

potuiſſent, cùm ens in ente minimè eſſe & recipi poſſit. E igitur quodlibet in nihilo, omne plenum in vacuo, ens omne in non ente ſubſiſtens, atque in eo uti in loco quodam rec ptum. Annihilet enim divina potentia univerſam mundi m chinam, quam ab initio eduxerat; ubique nihil aliud, quàm i lud, quod ante mundi conditionem fuit, permanebit, id eſt, pu rum putum nihil.

IV. *Theodidactus.* Ex hoc diſcurſu colligo, idem de ſpacio i lo, quod extra mundum mihi imaginor, eſſe ſentiendum, quo de ſpacio ante mundi conditum fuiſſe concipio. *Coſmiel.* Fa leris omninò, ſi tibi ſpacium imagineris, aut id terminis hiſc *eſſe*, & *fuiſſe*, explices: quomodo enim ſpacium tibi imagina potes, ubi nihil eſt? aut quomodo eſſe aut fuiſſe dicis, quod nu quam & nullibi eſt, nec eſſe poteſt, nec potuit? implicant enim hæc omnia manifeſtam contradictionem. *Theodidactus.* D igitur quid ſit illud, quod eſt extra mundum. *Coſmiel.* Iteru in conſuetas tibi humanæ imaginationis fallacias incidis; hc quid ſit, hîc locũ non habet, cùm nihil ſit. Quare ut te ab hoc e rore liberem, hoc tibi primò perſuaſum habe, nullum nihil ne extra, neq; intra mundum eſſe; ſed totum id humani intellectu phantaſma eſſe, putantis id ibi eſſe, quod non eſt, vel putant nihil ibi eſſe, quod revera eſt. Statue itaque tibi, ac tuæ propo ne menti præſens aliquod punctum, & circa ipſum mox con cipiat mens tua corporeæ perfectæque plenitudinis intermi nam fuſionem, in omnem locorum differentiam actu inf nitam; quæ quidem nihil aliud eſt, quàm infinita illa ſphæra intellectualis, cujus centrum ubique, circumfe rentia verò nuſquam. Hanc itaque diſtenſionem; hoc act infinitum, ſive totam divinam ſphæram & ſubſtantiam, mens quidem nullo modo conſequitur, neque eam comprehendit aut intra ſe claudit; intelligit tamen, novit, ſcitque eſſe infini tam, captum tuum tranſilientem, debilemque modum menti tuæ exuperantem: nam intelligere quidpiam eſſe infinitum, non facit hoc ipſo ut tuâ intelligentiâ claudatur & concipiatu ipſum infinitum, ſed eſt ſcire & intelligere, poſſe idipſum in-

Spacium imaginarium explicatur.

fini-

tum minimè comprehendi, omnemque ſine modo & ra-
ıe tuam exuperare capacitatem. Haud enim Deum noſti,
d mente tuâ illum capias; neq; cenſes eum finitum; quòd ſi-
mentis tuæ gurguſtio illũ complectaris; ſed ita Deum infi-
im noverunt homines, quòd eum inacceſſibilẽ, inſcrutabi-
, actu immenſum certâ fide credant, intelligant, ſciant.
ıs igitur cùm ſit actu infinitus, neceſſariò quoque is omne
ium vacuum & inane (quod immenſum & infinitum tu
a mundum concipis) ſuâ ſubſtantiâ & præſentiâ implet,
odem omne exterminans nihil, imò omne vacuum, inane,
on ens; adeoque extra Deum neque nihilum, neque inane, *Extra*
ıe vacuum relinqui neceſſe eſt: ſi enim nihilum illud extra *Deum nul-*
m ſit, confiteri cogeris, Deum minimè eſſe infinitum; eo *lum eſt ni-*
pe nihilo divina ſubſtantia conſtringeretur, concludere- *hilum.*
ue; quod impoſſibile eſt. Unde iterum ſequitur, mun- *Mundus*
non in nihilo, ſed in Deo receptum ſubſiſtere. Cùm igitur *non in ni-*
um illud extra mundum imaginarium imagineris, non *hilo, ſed in*
um, ſed divinæ ſubſtantiæ plenitudinem in infinitum diſ- *Deo ſubſi-*
i ut concipias oportet. Quia enim omnia perfecit & defert, *ſtit.*
vit, ille eadẽ in ſemetipſo, ſuaq; plenitudine excipit, geſtat,
lit, continet, ſervat: ſunt enim totus mũdus & omnes crea-
ejus ad Deũ comparatæ nihil aliud, quàm punctũ, & nihil.
Theodidactus. Si ergo Deus omnia ſuâ ſubſtantiâ implet, *Nihilum*
falsò dixiſti id, quod nos extra mundum concipimus, ni- *ſub duplici*
n eſſe. *Coſmiel*. Scias ſub duplici reſpectu iſtiusmodi ſpa- *ſenſu conci-*
nihili, conſiderari poſſe; vel prout reſpectum dicit ad *pi poteſt.*
n, vel ad ordinem naturalem entium. Priori modo con-
atum, verè nihil eſt extra mundum, quod non divinæ ſub-
iæ plenitudine impleatur; poſteriori verò modo rectè ni-
cere poſſumus, cùm revera præter Deum nihil ibi ſit; & ſic
oco ſemper impoſterum accipiemus. Sed ut luculentiùs
ia intelligas, paulò fuſiùs dicta tibi exponam.
I. Tria in æternitate conſideranda ſunt, æuum duplex, & *Æuum du-*
illud medium tempus, quod eſt metrum ſeu duratio crea- *plex inter*
s & perfectionis omnium, ſive ſecundùm ſpeciem, ſeu ſe- *tempus li-*
bratum.

cundùm individuum & ſingularia. Nam tempus creatio
rerum omnium, hexaemeron fluxus eſt; Tempus verò cr
tionis, abſolutionis, & conſummationis omnium per ſingu
ria & individua, tota mundi hujus duratio eſt. Statuit aut
Deus mundum corporeum viſibilemque in tempore, d
niuitque illi extrema, principium & finem; libravit illum in
duplex æuum; complet denique in præſenti mundo, perfi
abſolvit totum id, quod in futuro toto æuo continebit, ſer
bitque in ſuo eſſe. In primo æuo nihil creavit Deus, in fut
nihil creaturus eſt, nullum novæ ſubſtantiæ eſſe largiturus, r
que quidquam erit in futuro æuo, quod ortum non habuer
in præſentaneo tempore in mundi hujus duratione. Ange
ex nihilo produxit in inſtanti, & in initio temporis; mate
poſt Angelos in mundi ſenſibiils formationem; in æuo futu
ſervabit Deus Angelos, & animas rationales, ob quas & ma
riam in idem ævum introducet, cælorumque materiem i
electorum domicilium.

SCHOLIUM. I.

Angelos ante ſenſibilis Mundi creationem fuiſſe product non paucorum ex antiquis ſententia fuit. Pro ea addu mus in Phyſica Curioſa lib. 1. cap. 3. S. Baſilium *Homil. 1. in H xaëm:* D. Gregorium Nazianzenum *Orat. 28. & 42.* D. Chr ſoſtomum *to. 5. Hom. 2. & to. 6. pag. 86.* D. Damaſcenum *lib cap. 3.* D. Dionyſium *lib. de Divinis Nominib. cap. 5.* D. A broſium, Hilarium, Hieronymum, Caſſianum, Bedam *alios. Nos tamen cum aliis ſtatuimus ibidem, nequaquam ant corpoream omnem & aſpectabilem creaturam extitiſſe Angel ſed cum Mundo corporeo. Rationem & Auctores vide ibi.*

VII. In futuro æuo nihil erit, quod non fuerit in præſen
pleraque tamen ſunt in præſenti, quæ futuram illam immo
talitatem non videbunt, nec in æuum tranſibunt. In prin
itaque æuo Deus tantùm erat, in præſenti tempore creavit
mnia, in futuro æuo nonnulla conſervabit, ut Angelum, hon
nem, materiam. In primo æuo Deus infœcundus ad extra;
tempore fœcundus exiit: in primo æuo nihil, in tempore &

cun

do æuo omnia. Nihilum ergo Deo fuit coæuum, & æter-
n; nihilum ſubeſt cunctis,& extra omnia eſt; Deus benedi-
in ſæcula omnibus ſupereminet,& ſuper omnia eſt. Deus
per eſt in eſſe,nihilum in non eſſe; Creaturæ quandoque
ſe, & non eſſe: Deus ſumma neceſſitas; nihilum verò i-
n impoſſibile,& quod ad eſſe nullam habet poteſtatem: eſt
n nihilum actu immenſum & infinitum non eſſe,& in tan-
non ens,in quantum Deus ens eſt actu infinitum. *Theodid.*
parumper; quare tu dicis nihilum impoſſibile, cùm ta-
Deus omnia ex nihilo produxerit? *Coſmiel.* Verum eſt,
m ex nihilo omnia produxiſſe,ſed non ex nihilo actu infi-
non eſſe,cùm Deus nullum ens extra ſeipſum ſibi æquum
finitum proferre valeat; eſt enim omne infinitum con-
um & conſubſtantiale omni infinito. Si ergo totum ni-
n in ſubſtantiam convertiſſet, illa haud dubiè foret infi-
at hoc repugnat; ergo Deus totum nihilum in ſubſtan-
convertere non voluit; exhauſiſſet enim totum nihilum
oæternum & coæquale, ut pote actu infinitum non eſſe.

Nihilum Deo coæuũ & æternum.

Nihili cum Deo comparatio.

Deus non poteſt ſolum nihilum in ſubſtantiam convertere.

III. *Theod.* Optimè omnia cepi,atque oppidò ſanè miror,
ihilo tanta latere myſteria: jam enim luculenter video,
nodo mundus in nihilo,quomodo ante mundum omnia
&quomodo Deo coæquetur nihilũ,atque adeo quomodo
i nihil ſit, Deus verò omnes tum mundi ſinus, tum extra
lũ nihilum totum ſubſtantiâ,potentia & præſentiâ ſuâ æ-
æternum impleat. Sed unũ adhuc dubiũ intellectum meũ
iet,& eſt; cùm nihilum illud,quod imaginamur, ſpacium
itum dixeris,uti revera eſt,an non forſan Deus plures in eo
dos condere potuerit? *Coſmiel.* Si divinam potentiam re-
,certum eſt,Deum infinitos mundos in dicto ſpacio con-
potuiſſe; Si creaturæ conditionem,id prorſus impoſſibile
Quod ad primum,ita probo. Intellige æternitatem per
m lineam actu indimenſam & infinitam; hæc æternitas,
inea,totius divinæ ſphæræ & ſubſtantiæ diameter eſt; in
ota æternitas diametro, quodcunque punctum deſigna-
id totum erit medium ab extremis æquè diſſitum. Cùm
enim

Deus in nihilo plures mundos condere an potuerit.

enim æternitas quidpiam infinitum ſit, omne quod in æte tate deſignamus punctũ, eſt ab æternitatis principio, medi fine æquidiſtans. Quæcunq; itaquè de diametro hujus ſphæ de tota ſphæra jure meliori dicenda ſunt, in quo quot punc tot centra conſtitui poſſunt; quæ tametſi infinito ſpacio invicem diſtent, à circumferentia tamen, quæ finem non bet, ſemper æquidiſtabunt. Quæ cùm ita ſint, Deus ex o hujus ſphæræ puncto mundos infinito intervallo diſſitos, ſ ſolutam Dei potentiam attendamus, educere potuit; non men inde ſequitur verè eductos fuiſſe, cùm ex parte mat neſcio quid cum infinito irreconciliabile interveniat; q uti infinitum nunquam attingere poteſt, ita divinam pote ad ſuæ conditionis capacitatem conſtringere & coarctar detur, ut cùm infinitum eſſe non poſſit, id ſit, quod eſſe po Unde Deus tantum abeſt ut infinitos mundos condiderit potiùs præter unum hunc nullum alium creaſſe cenſendus

Mundus contractum maximum. Accedit quòd cùm mundus hic omnia contineat, ſitque c tractum maximum, quo majus dari non poſſit; fruſtra mundi conditi viderentur. Vel enim uti hic, ita iſti mu omnia continerent, vel non continerent: ſi prius, ergo fru fieret per plura, quod fieri poſſet per pauciora; Si poſterius, go mundis iſtis aliquid deeſſet, nec omnem corporeæ pe ctionis plenitudinem continerent; quod dici minimè pot Reſtat itaque mundum unicum à Deo Optimo Maximo c ditum fuiſſe, eumque omnibus numeris perfectiſſimum, ita quemadmodum maximum contractum eſt, ita melius, pe ctius, abſolutiusque fieri non potuerit; hoc enim pacto id tum ideæ ſuæ, quæ in Archetypo intellectu ſubſiſtit, meliùs c formabitur.

SCHOLIUM.

Vide quæ habentur infrà in Apologeticis, reſponſione ad Pro ſitionem I. Cenſoris.

CAPU

CAPUT X.

De Conſumatione & Inſtauratione hujus mundi ſenſibilis.

Coſmiel. Dixi ſuperiùs, inter duo æva mundum ſenſibilem libratum eſſe; quorum prius ævum principio caret, terminatur in primo inſtanti creationis rerum omnium; ſterius ævum habet principium, ſed fine caret, cujus initium nendum eſt à principio innovationis rerum omnium, id poſt ultimam ſententiam æterni Judicis prolatam. Tempo itaque ſpacium inter utrumque ævum ſolùm principio & e conſtat, in quantum mundus ſucceſſivo fluxu inſtabilis ruptionibus & generationibus obnoxius conſideratur. Dux ævum conjungitur tempore, veluti duæ lineæ ex utraque te in infinitum exporrectæ puncto quodam. Quemadmom enim nulla proportio eſt puncti ad lineam, ita nulla prortio temporis, quantumvis diuturni, ad æternitatem, quam æ lineæ puncto temporis copulatæ notant. *Duplex ævum unà cum tempore totam æternitatem conſtituit.*

II. *Theodid.* Cur Deus Optimus tempus fluxum & cadun æternitati inſerere voluit? *Coſm.* Finis Dei Optimi Maxi in mundi productione fuit, primò ut in tempore gloriam operum ſuorum majeſtatem ſupremam homini mundi filio enderet; Homo verò ex ſenſibilium operum magnitudine præſtantia Conditoris ineffabilem ſublimitatem agnoſce, Conditoremque cognitum amaret, eoque tandem æterm frueretur. *Omnia enim propter ſeipſum operatus eſt Domis.* Secundò, cùm hominem formaturus eſſet ex anima rainali & corpore, mundum ſenſibilem creari neceſſe fuit, tum hominis corpus ex quatuor elementorum craſi conſtitum, ubi ſiſteret, haberet; tum ut omnibus ad propagandum ſe ceſſariis rebus inſtitueretur; tum denique ut exiguo hoc nporis ſpacio homo ſuam operaretur ſalutem; quam quim conſequi non poterat, niſi per mundi corporei ſubſidium:

neque enim corpus à ratione, nec ratio à corpore disjungi debuit; mundus enim fruſtra conditus videbatur, ſi creatura quæ eo uteretur, tum ad corporis ſuſtentandi neceſſitatem, tum ad animum in divinum opus ſublevandum non daretur cùm mundo corporeo ſpiritualis ſubſtantia opus non haberet Hominē igitur producere voluit, & ipſum veluti mundū quendam parvum, ex omnium mundi entium gradibus conſtitutū. Nam quæ ſuper cœlos ſunt entia beatiſſima, & primæ mund ſubſtantiæ, uti omnium exemplaria, Archetypi, & abſtractiſſimæ formæ ſunt, ita mundum conſtituunt purè intellectualem

Mundus propter hominem conditus eſt.

III. Et nè mundus ſenſibilis & corporeus otiari videretur, Deus alium providit mundum intellectualem in humana mente conſtitutum, in quo abditus eſt omnis rationalis fulgor, & ſpiritualis emanatio; in quem etiam, tanquam in ſenſibilis mundi epitomen, omnium mundi entium gradus congeſſit, quibus humana mens non jam mundo inferior cunctarum rerum intellectuali ubertate vigens, nullis non imprægnata ſpeciebus, in alteram ſe intellectualis mundi regionem extendit atque adeo fit & animo & corpore univerſa, Naturæ opus ex materia longè ſpecioſiſſimum, mundi utriusque vinculum & connexio, & totius materiæ finis. Unde fit, ut humani commercii interceſſione, intelligibilia in ſenſibilium regionem traducantur, ſenſibilia verò in intelligibilium regionem transferantur. Et quemadmodum ex immaterialibus ſubſtantiis, una tantùm natura humana in mundum hunc ſenſibilem inſerta ſpectatur; ita è cunctis corporeis ſubſtantiis ſolum humanum corpus è terris in ſupracœleſti mundo perpetuò duraturum poſt transactam temporaneam corporeæ creaturæ, i eſt, Univerſi duratione emigrabit, admirandâ quadam metamorphoſi. Et ſicuti hominis animus per intelligibilium notionum conceptus fit omnia, & mundus quodammodò intelligibilis; ita contrà in futuro per humanum corpus, ſenſibilis natura & corporea in intellectualem immigrabit regionem, materialis in immaterialem, corporea in incorpoream, elementaris in ſimplicem. Ex quo colliges, hominem eſſe veluti animal quandam

Homo vinculum Univerſi, & mediator inter mundum ſenſibilem & intellectualem.

ndam mundi, mundum verò eſſe veluti corpus quoddam, *Homo veluti anima quædam mundi.*
) conſtituitur, hominis, atque adeo admirando quodam
ſenſu mundus major & minor, uterque ſtet in utroque, u-
que utriusque capax. Major omnia exhibet, minor omnia
icat, intuetur, ſpeculatur. Major omnium eſt objectum, o-
em in ſe claudens veritatem; minor omnium ſpeculum,
nia continens, dum per phantaſmata ſpeculationum o-
ia fit. *Theodidactus.* Subtili tuo ratiocinio adeo animum
ım trahis, ut me extra me pœnè rapias. Jam verè video,
ımam humanæ naturæ paulò minùs ab Angelis diminutæ
ſtantiam & excellentiã, ob cujus ſolius gratiam Deus Opti-
Maximus tam immenſam mundi machinam condidit.
rogo te, mi Coſmiel; cùm homo totius materiæ finis, ſubli-
gloria, & perfectio ſit; certè hinc apertè colligo, materiam
homine & Angelis æternùm duraturam. *Coſmiel.* Rectè *Materia æternùm durat.*
infers, & fusè id tibi in præcedentibus expoſui: nihil enim
vit Deus, quod non in æternum conſervaturus ſit.

V. *Theodidactus.* Videtur hoc mihi falſum eſſe, & ſacræ
pturæ repugnare, ipſo æternæ Sapientiæ Magiſtro teſtan-
elum & terra transibunt, &c. Iſaias præterea luculenter do-
cœlum ſicuti fumum liquefactum iri, terram ſicuti veſti-
tum atterendam, & habitatores unà interituros. Quæ ea-
S. Petrus docet in Epiſtola ſua Canonica; in adventu Do-
i cœlos magno impetu tranſituros, elementa verò calore
lvenda, Terram autem, & quæ in ea ſunt opera, exuren-
, omni vegetabili & ſenſitivâ naturâ deſtructâ. Quomodo
ır hæc intelligenda ſint, ut mihi exponas, obnixè à te effla-
. *Coſmiel.* Veriſſima ſunt quæ mihi objicis; hæc tamen o- *Materia in conſumatione mundi non annihilabitur, ſed in meliorem ſtatum transmutabitur.*
a de materia minimè penitùs annihilanda, ſed in nobilio-
ſtatum inſtauranda dicta eſſe putes. Quemadmodum e-
vitriarius ex cineribus & arena virtute ignis puriſſimum
yſtallinum vitrum producit, idque in pulcherrima nitidiſ-
ıque vaſa conflat; ita quoque Deus Optimus Maximus im-
ım materiam, corporaque immunda, elementorum mi-

ſturâ infecta, in futuri ævi principio, in nitidiſſimam, & ult
quàm animo concipi poteſt, pulcherrimam, lucidiſſimam, ſi
gilli mamque ſubſtantiam, ineffabili quodam artificio ele
bit. *Theodidactus*. De omnipotentis Dei virtute nunqua
dubitavi, nec adhuc dubito; ſed ſacer textus Iſaiæ me anxiu
reddit: *Ecce creo cœlos novos, & terram novam, & non erunt*
memoria priora. Quid aliud inde concludam, niſi materia
novam creandam, quâ formentur cœli, quâ Terra, quâ hun
na corpora? Si itaque cœli hi ſolummodò forent innovan
& non omnino corrumpendi; perperam à ſacro textu de
vo creandi dicerentur. Imò expreſſiùs id Apocalypſis San
Joannis docet: *Et ecce vidi cælum novum, & terram novan*
primum enim cælum, & prima terra abiit; quæ quoad ſubſt
tiam potiùs, quàm quoad accidentia intelligenda eſſe pl
mihi perſuadeo; quomodo enim quæ peribunt, innovari
poſſint, non video. *Coſmiel*. Scio Prophetam dixiſſe, Deu
creaturum Cœlum novum, & terram novam; ſed ſcio etia
eum qui in Apocalypſi ſedebat in throno, dixiſſe, *ecce nova*
cio omnia; quæ ſi tu de creatione ex nihilo intellexeris, mult
ſanè hallucinaris. Dic ergo, Theodidacte, nonnè credis cor
tuum cum univerſo hominum cœtu, in noviſſimo die reſu
tandum? *Theodidactus*. Credo equidem, & tanquam pri
palem fidei Catholicæ articulum quotidie in recitatione ſy
boli profiteor. *Coſmiel*. Rectè credis; quæro itaque jam
te, utrum tuum illud corpus, quod reſuſcitandum eſt, propri
tuum corpus futurum ſit, vel aliud de novo creatum? *Theo*
Quidni de novo creabitur? *Coſmiel*. Tace, tace, Theodida
hæreſin tua verba ſapiunt. Si corpus tuum de novo creabi
ac prius deſtruetur; quomodo Deus remunerabitur aut ca
gabit merita ac demerita, quæ homo proprii corporis ſui
ſidio ſibi accivit? quomodo unusquisque, Chriſto teſtan
prout geſſit in corpore ſuo, recipiet bona vel mala in trem
do illo & univerſali judicio? in corpore ſuo dixit, non in c
pore noviter creato ex nihilo; hujusmodi enim corpora m

bonum aut malum in mortali hominis vita operata fuiſſe
poſſent; unde nec præmii nec ſupplicii capax foret homo.
les itaque, quid ex tua illa conceſſione reſultet. *Theodid.* Er-
i, erravi, Coſmiel, non niſi ſubtili tuo ratiocinio ad illud de-
tus. Execror itaque errorem; clarè ſiquidem video, Pro-
tas de creatione præcisè ſumpta, uti eſt productio rei ex ni-
, minimè locutos, ſed creationem citatis locis anagogicè &
, dum eam cum innovatione plerumque confundunt,
pſiſſe.

. Sed de cœleſtis materiæ creatione ſcrupulus adhuc re-
. *Coſmiel.* Si quæ ſuprà dixi, & fuse expoſui tibi, intellige-
nè minimus quidem dubitandi locus tibi relinqueretur.
nnè mundus, uti ex primordiali illa elementorum confu-
m chaotica maſſâ productus fuit, ita mundana corpora
ie & eſſentiâ quoad materiam non differunt? niſi dicere
mus, Deum ſeorſim pro cœlis aliam, aliam pro ſublunari- *Materia*
materiam condidiſſe; quod præterquam quòd eſt contra *cæleſtium*
d, *Deus qui vivit in æternum, creavit omnia ſimul*, conſen- *à terreſtri*
tium quoque SS. Patrum expoſitioni repugnat, cùm ex eo- *non differt*
n chao Deum omnia produxiſſe, ſacer textus luculenter in- *eſſentiali-*
t. Quid enim lucis productio, quid aquarum diſcretio, *ter.*
d aridæ detectio, quid poſt aquarum in alveos ſuos deriva-
nem ſpacium reliquum corporibus vacuum, quàm quatuor
nentorum ex chaotica maſſâ diſcretionem, atque munda-
um corporum pro neceſſitate uniuscujusque diſtributio-
n à ſupremo Opifice peractam, aliud notent, non video.
æ itaque ex una chaotica materia prodierunt, illa utique ſe-
ata quoad materiam eſſentialiter, uti Scholaſtici loquun-
, differre non poſſunt. Omnia igitur mundanæ machinæ
boſa corpora uti elementata ſunt, ita radicaliter differre
nimè cenſenda ſunt. Fruſtra itaque in Cœlis aut quintam
uam eſſentiam, aut toto Cœlo differentem materiam quæ- *Cœli quin-*
: materia enim globorum, ex qua globi cœleſtes conſtructi *ta quadam*
t, eadem illa eſt, ex qua terra, & quæ telluris ambitu conti- *eſſentia*
tur, conſtituta fuit. Formâ itaque ſolummodò differre cen- *conſtare*
nō poſſunt.

ſenda ſunt, haudquaquam materiâ, quæ ſemper una & ea numero manens, uti ad variam corporum compoſition concurrit, ita ad corporum corruptionem in eandem reſ tur. Corpora verò cœleſtia corruptibilia eſſe, jam ſuprà e cra Scriptura patuit: nam S. Petrus ait: *Per quem Cœli ar tes ſolventur,& elementa calore ignis tabeſcent; novos ver los, & novam Terram ſecundùm promiſſa ipſius expectamus quibus juſtitia habitat.* Si itaque quandoque Cœli diſſolve & igni reſervati ſint; ad quid, obſecro, incorruptibiles cenſentur? fruſtra enim in illis foret incorruptibilitas, c ſint corrumpendi; fruſtraneæ dicuntur illæ potentiæ,quæ reducuntur in actum,perpetuò videlicet duraturæ incorru bilitatis. Omnia itaque in Mundo corporeo elementari c poſitione conſtare, vel hinc patet: ubi enim terreſtre gneum,ibi ſiccum & calidum, ibi calidum & humidum; & hæc,ibi raritas & denſitas; & ubi raritas & denſitas, ibi grav & levitas, & conſequenter quatuor elementa eſſe neceſſe ſed cœleſtia corpora atmoſphæris circumdantur, quæ quic originem ſuam non niſi ex evaporatione globorum trahu ubi vapores ſunt, ibi neceſſariò raritas & denſitas, & calo frigus; ergo gravitas & levitas, quæ neceſſariò conſequunt Uti igitur terrena corpora iſtiusmodi qualitatibus imbuta ruptioni obnoxia ſunt, ita cœleſtia corpora,iis pariter imb Sed hæc cùm ſuprà fuſiùs demonſtrata ſint, iis hìc non imi rabimur.Sufficiat tibi ſcire,quòd univerſa Mundi machina quoad formarum corruptibilium ſtatum diſſolvenda eſt, ex materia remanente Deus alium mundum millies pulch rem,lucidioremque,excellentioremque inſtauraturus ſit.

Corruptibilitas corporum cœleſtium.

VI. *Theodid.* Nos ſcimus, Coſmiel, poſt ultimam mu conſumationem electos in Cœlum empyreum, reprobos v in ultimum Mundi centrum abituros; quid ergo cum relic Mundo fiet? Certè fruſtra factus aut transmutatus fuiſſe vi retur,cùm nullus,qui eum inhabitet,ſit futurus. *Coſmiel.* A ut hoc ſentias. Nonnè legiſti: *In iis diebus Sol ſepties plùs j gebit,& Luna ſepties Sole,& reliquæ ſtellæ? Theodid.* Legi,&

Quid de globis cœleſtibus fiet poſt conſumationem ſæculi.

pe

to hujusmodi verba animo recolui. *Coſmiel.* Ad quid e-
illa tanto ſplendore, tantâ majeſtate adornarentur, ſi non
, qui iis frueretur? Scias itaque, poſt univerſalem carnis a-
aſin, Cœlum empyreum unà jungendum reliquo Mundo
bili, adeoque totum Mundum, & univerſos Mundi globos,
num Dei electorumque quaſi domicilium evaſuros, atque
c tam ineffabili pulchritudine & majeſtate refulſurum, ut
o id mortali carne indutus, animo concipere valeat. Tunc
di globi ſive Aſtra, quorum non eſt numerus, in tot lapi-
retioſiſſimos & lucidiſſimos transformabuntur, quot hu-
a mens in natura rerum præſtantiſſima cimelia ſibi ima-
ri poteſt. *Theodidactus.* Sed de Terra quid fiet? Annè
luta, & omni ſplendore privabitur? *Coſmiel.* Abſit; quin
æ cæteris omnibus mundanis corporibus majori ſplendo-
pparatu conſpiciendam ſe exhibebit, ut ubi verbum æter-
caro factum eſt, ubi pro mundi ſalute unigenitus Dei fi-
rucis mortem ſubiit, ubi omnes electi beneplacitâ Deo vi-
luti in agone certantes æternæ felicitatis bravium meriti
ibi ad Sanctorum coronam, præteritorumque dulcem
rdationem, maximè divinæ providentiæ diſpoſitio ſe mi-
é oſtendat. Quod quidem expreſsè docet S. Joannes in ſua
calypſi: *Et vidi cœlum novum, & terram novam.* S. Petrus
que in Epiſtola: *Novos cœlos, & novam terram ſecundùm*
iſſa ejus expectamus, in quibus juſtitia habitat. Quid enim
per juſtitiam intelligit, niſi æternam illam & ſtabilem ab
i iniquitatis nævo remotiſſimam ſtationem? cujuſmodi
terra, globique mundani in excellentiorem ſtatum trans-
iati. Atque hoc primum argumentum eſt, quo colliges
os corpore glorioſo & immortalitatis dote beatos, non
yreum ſolùm, ſed & mundum univerſum inhabitaturos.
ue veriſimile eſt eos uno in loco fixos manſuros, ſed ubi-
que voluerint eſſe, ibi mox eſſe futuros: Cujus rationem
s expreſſit in glorioſa corporis ſui aſcenſione Chriſtus
inus noſter, mox poſtquàm à nube ſuſceptus, non huma-
no mo-

Cœlum empyreum poſt finem ſæculorum jungetur reliquo mundo, fietque unum Dei electorum domiciliũ.

Terreſtris globus qualis futurus poſt ſæculi conſumationem.

Terra in præſtantiſſimum ſtatum elevabitur poſt finem ſeculorum.

Status electorum.

no more pedetentim progreſſus, ſed quod cœlum petebat, eo quaſi in momento temporis ſe conſtituit, quale eſt emp-reum, immenſâ à terra intercapedine diſſitum. Alterum -gumentum tibi ſit, quòd Deus ita mundum conſtituerit, pauca divinorum in mundo operum cognoſceret homo; alio ſanè fine, niſi ut in hoc felicitatis æternæ ſtatu, ſummam ineffabilem divinæ potentiæ magnitudinem, ſapientiam, moremque erga genus humanum incomprehenſibilem, intellectu tantùm in lumine vitæ intueretur, ſed & ſenſibus -dem corporeis, in ſingulis mundanis corporibus divinæ p-videntiæ rationes, immenſoſque divinæ ſcientiæ theſauros -gnoſceret, cognitos admiraretur, & amoris divini extaſi tantis divinæ inexhauſtæ bonitatis operibus raptus, æternù tantæ bonitatis Opificem, tantæ pietatis Redemptorem c-laudaret. Tertium argumentum. Cùm Deus Optimus M-ximus univerſam corpoream creaturam, qui mundus eſt, eu-que ob quem conditus eſt hominem æternùm conſerva-conſtituerit; certè fruſtrà homini ſenſus in illo felicitatis ſt-conceſſi viderentur, ſi iis non uteretur: non uteretur autem ſi non eſſet objectum ſenſibus corporeis proportionatum. -go licitè inferri poteſt, mundum corporeum, quamvis in -pereminentiorem ſtatum transformatum, non alio tamen -ne à Deo conſervatum iri, niſi ut ſenſus etiam corporei ho-nis, in immortalitatis ſtatum translati, tantâ corporeæ natu-pulchritudine, in qua ipſe Deus omnium Conditor veluti ſpeculo quodam eluceret, ineffabili voluptate & gaudio p-fruerentur.

VII. *Theodidactus.* O quàm me rapis tam divino tuo rat-cinio! O vitam feliciſſimam! O regnum verè beatum, quod -ret morte, vacat fine; cui nulla tempora ſuccedunt per ævu-ubi continuus ſine nocte dies neſcit habere tempus; ubi vic-miles glorioſus, Angelorum choris ſociatus, Deo cantat ſi-ceſſatione canticum de canticis in Sion. Utinam conceſsâ m-peccatorum veniâ, ac depoſitâ carnis ſarcinâ, in tua gaud-veram requiem habiturus intrarem! O utinam mihi lice-

c

n beatiſſimis ſpiritibus gloriæ Conditoris aſſiſtere; præſen- Chriſti vultum cernere; ſummum, ineffabile, & incircum- ptum lumen ſemper intueri; proſcriptâ morte, perpetuo orruptionis munere lætari! *Coſmiel.* Et viam ſcis, & o- m ſcis quo, quod tantopere deſideras, regnum intrare poſ- Qui in hac mortis umbra, perpetuâ amoris unione Deo ad- erit, illud haud dubiè intrabit, cùm ab eo, cui adhæret, aber- non poſſit, quia eſt via, dux, oſtium, veritas, & vita.

Utrum poſt finem ſeculorum cælorum corpora motũ ſubitura ſint, an quietura.

III. *Theodid.* Dic ergo, Coſmiel, quid fiet de globis mun- is, quæ Aſtra vocantur? facientnè conſuetas revolutio- n periodos? & motuſnè continuabunt? an perpetuæ quie- unere fruentur? *Coſmiel.* Cùm ſtatus Beatorum nullo liùs tempori, nullis generationibus & corruptionibus ob- ius ſit; nullum quoque motum ampliùs cœleſtium corpo- globos ſubituros ſcias. Hi enim eo ſolo fine à benigno ditore adornati ſunt, ut diem & noctem, temporumque imina conficerent; ut influxibus ſuis generationes rerum noverent; ut terreno globo in hominum gratiam ſervi- ; uti verò in æviterno ſtatu dicta ceſſabunt, ita quoque à iis ſuis, à motibus & influxibus æternùm vacabunt; atque in nobiliorem ſubſiſtentiæ rationem, uti dictum eſt, ſformabuntur, tum ut beatis ſignum & veluti mnemoſy- quoddam eſſent divini erga ſe amoris, bonitatis, ſapien- x providentiæ, tum ad novi mundi ornamentum, Beato- que oblectamentum. Nam, ut dixi tibi, cùm innumerabilis œleſtium corporum ſeu globorum multitudo, ſinguli ta- omnibus diſpulſis tenebris tam ineffabili per divinæ pro- ntiæ diſpoſitionem majeſtatis decore fulgebunt, ut in ſin- s novum quid, & admirandum, & quod verbis exponi non it, contemplatione digniſſimum electi ſint reperturi; at- adeo quotquot ad vitam æternam prædeſtinati ſunt, iis to- m aſtris manſiones Deus præparaſſe videatur, ut ſinguli in ulis, & omnes in omnibus, quando & ubi voluerint, ſe ſiſte- tque ſine impedimento mox eſſe poſſint, & tanquam

Pulchritudo & multitudo corporum cæleſtium.

ſcintillæ in arundinetis diſcurrere. Ut proinde hinc colligi, cur Deus Optimus Maximus tam pauca operum ſuorum h[omini], quamdiu in hac mortalis vitæ umbra verſatur, manif[esta] eſſe voluerit; non alia ſanè de cauſâ, niſi quia futuro immor[ta]litatis ſtatui illa reſervaverat electis ſuis, in omnipotentiæ [...] argumentum, atque in accidentale quoddam corporum g[lo]rioſorum præmium. Nam ut ſacra Scriptura docet, Dan. [...] *Qui multos ad juſtitiam erudierint, tanquam Sol fulgebunt [...] perpetuas æternitates.* *Theodid.* Jam enim verò tædet anim[am] meam vitæ meæ: ibi toto mentis affectu eſſe deſidero, ubi v[...] margaritis ſurgunt ædificia; auro celſa micant tecta, radia[nt] triclinia; ſolis gemmis ſpecioſis hæc ſtructura nectitur, at [...] mundo tanquam vitro pavimentū ſternitur, abeſt limus, de[...] fimus lues nulla cernitur; hyems horrens, æſtus torrens i[...] nunquam ſæviunt; flos perpetuus roſarum, ver agit perpetuu[m], cadunt lilia, rubeſcit crocus, ſudat balſamum, virent prata, v[...] nant ſata, rivi mellis affluunt.

Damnatorum carcer ubi ſit futurus poſt diem judicii.

IV. Sed rogo te, Coſmiel, ſi omnia mundana corpora [...] tantam claritatem aſſurgent, ubi erit damnatorum carc[er]? *Coſmiel.* Æternum reprobatorum clauſtrum erit terreni g[lo]bi concavitas, æterno cruſtæ duriſſimæ repagulo circumda[ta] & munita, per quod nihil ampliùs penetrare poterit, nullu[m] lumen locum ibi inveniet, locus ſempiterni horroris & con[fu]ſionis. *Theod.* Sed quomodo innumerabilis damnatoru[m] multitudinis locus adeo ſtrictus capax eſſe poteſt? *Coſmiel.* [O]mnipotentis Dei virtute in eum damnatorum corpora ſtat[u] redigentur, ut quemadmodum glorificatis corporibus pe[ne]trabilitatis donum conceſſit in gloriam; ita corporibus [da]mnatis in pœnam conſtituerit: ut odio æterno ſeſe arctè co[n]ſtipent, unus alterius viſcera rodat, ut à quo horrendo obje[cto] abeſſe vellent, illi adeſſe æternùm cogantur. *Theodid.* O h[or]rorem! ò confuſionem! ò mortem ſine morte! ò vitam p[er]petuâ ſociatam morte! Sed rogo te, An non alio forſan loc[o] aliquo Mundi globo hic carcer condi potuiſſet? *Coſm.* Neq[ua]quam, ſed carcer ille erit in infimis terræ viſceribus, ut qui [...]

terre

:no globo nati, terrenis à Deo conceſſis bonis malè uſi ,terrenis quoque pœnis æternùm puniantur. *Theodidactus.* d autem fiet de dœmonibus? quem locum ipſis attribues? um enim eſt, illos novâ illâ Mundi ſtructurâ, ſolis Beatis ceſſâ, frui non poſſe: neque enim decet, immundos ſpiri- nimicos Dei ſempiternos,& confuſionis auctores, puriſſi- Angelorum ordinibus miſceri. *Coſmiel.* Quemadmodum ora damnatorum terreno globo æternas ignis pœnas lui- ncludentur, ita dœmones cum reprobis ſocietatem habe- ,in centrali terreſtris globi ſentina, pro delicto cujusque nis repagulis detenti; ut qui à divina gratia ſe voluntariâ aricatione ſeparârunt,ii ab omni viſibili creatura ſepara- ntimo terreni corporis clauſtro, ex quo nunquàm exire it,compingantur, juxta illud æternæ Veritatis pronun- m: *Ite maledicti in ignem æternum, qui paratus eſt diabo- angelis ejus. Theodidactus.* Quomodo tam horrenda tra cum tam inæſtimabilis pulchritudinis globis conſi- poſſint,non capio. *Coſmiel.* Electis Dei nihil horrendum bitur, ubi juſtitiæ divinæ rationes ineffabili animi volu- contemplabuntur; contrà immundis ſpiritibus nihil rum videbitur, ubi ſe æternâ Judicis ſententiâ fulmina- œnæ ignis æterni addictos comperient.

Dœmonum locus ubi futurus poſt conſummationem Mundi.

CAPUT XI.

s ob quem Deus Mundum condiderit; & de Chriſti Incarnatione; & de Eccleſia & Fide, per quam Deus homines ſervare voluit.

Heodidactus. Immenſam Mundi molem tantæ globo- rum diverſitati junctam paulò penitùs ponderanti, non ,quæ animum meum dubia pulſant,occurrunt; cur Deus nus Maximus tantam machinam condiderit? an pro-

 pter

Mundus an propter ſolum hominem conditus ſit.

pter hominem ſolum? an propter alios homines forſan in gl
bis alicubi latentes? Ratio mei dubii eſt: ſi propter hominem ſ
lum illam condidiſſet, fruſtra ſanè innumerabilis illa globoru
multitudo condita fuiſſet, cùm multi eorum nullum in natu
rerum uſum habere videantur, neque etiam ſub ſenſum mort
lium unquam cadant. Cùm enim corporeus hic mundus eo fi
conditus ſit, ut corporeus homo illum ſuſpiciendo, ſapientiam
bonitatē, amorem, potentiamque Conditoris admiraretur;
eū condere debuiſſet, ut eo toto & integro frui licuiſſet. *Coſm.*
quantum aberras, fili! Cœlū empyreū omnia mundana corp
ra, quin vel ipſa terra humano ingenio abſcondita pœnè omn
tegit, & tu putas, omnia homini patere debere? An neſcis ill
Sapientis: *Cogitationes mortalium timidæ, ac incertæ provide*
tiæ noſtræ; difficilè æſtimamus quæ in terra ſunt, & quæ in proſ
ctu ſunt invenimus cum labore; quæ autem in cœlis ſunt, quis i
veſtigabit? Tuum tantum mirari eſt, non comprehendere
perum divinorum magnitudinem & varietatem; ſunt enim
mnia felicioris vitæ ſtatui reſervata: *Pauca enim opera Dei*
Sapiens ait, *novit homo*, & quæcumque ſcit, & illa corpore
phantaſmatis acquiſita, tantum abeſt ut integram & perfecta
ſcientiam pariant, ut potiùs eam obſcurent.

II. *Theodidactus.* Dic, rogo, cur Deus terram omnium fin
eſſe voluerit, cùm tamen cœlis comparata non niſi indiviſib
punctum ſit? Fugit mens, ratio vacillat, intellectus trepidat, du
tam innumerabilem mundanorum corporum varietatem
tantummodò propter hominem, & locum habitationis ej
conditam, & quidem omni humanâ vacuam creaturâ, con
derat. *Coſm.* Sanè hi humanæ imaginationis conceptus ſunt, t
ſimiles. Dic mihi, Theodidacte, quid majus putas, mundū hu
à Deo ex nihilo productum, aut Deum hominem propter h
minem factum, punctum hoc terrenum inhabitare, ac oper
ſtupendorū perpetratione homini viam ſalutis æternæ mo
ſtrare voluiſſe? *Theodidactus.* Arbitror, Filii Dei incarnat
nem multis paraſangis majus opus eſſe, imò operum divi
rum maximum. *Coſmiel.* Rectè ſentis. Si itaque Deus æt
n

i,im̃enſus,& incomprehenſibilis,non Solis,Lunæ,aut Jovis bũ, aut aliud aliquod ex cœleſtibus corporibus,ſed terreni bi maſſam pro patria ſua eligere,hominũ concivis fieri ibi nani generis ſalutem operari voluit; fruſtra ſanè in aliis ndi globis rationales creaturæ conditæ fuiſſent. Cùm ue Deus terreni globi incolam hominem tanto honore natus ſit,ut per humanæ naturæ aſſumptionẽ ſuper omne li& Terræ dominium,& ſe,& unà ſecum humanum genus ltaverit; certè mundum univerſum non alio fine quàm pter hominem feciſſe cenſendus eſt. Chriſtus enim, uti is & homo univerſæ creaturæ finis eſt,& ratione humani divinitati hypoſtaticè junctæ, in quantum homo quoque univerſæ corporeæ creaturæ cenſendus eſt. *Acceſſit enim o ad cor altum,& exaltatus eſt Deus.* Contractum maxi n copulatum fuit abſoluto maximo per unionem quâ ma dari non potuit,quam & Theologi hypoſtaticam vocant; quidem unione infinitâ & abſolutâ maximâ & eſſentiali, ſolæ tres hypoſtaſes uniuntur in divinis, ſiquidem huma atura in eſſentialem cum divina natura unionem tranſire poteſt,quemadmodum finitum non poteſt infinito infi uñiri; tranſiret enim humana natura hac ratione in iden em infiniti, & ſic deſineret eſſe finitum, naturâ humanâ ivina penitùs abſorptâ,nulla naturarum diſtinctione reli-

Mundus propter hominem factus.

Excellentia Chriſti, finis omnium.

II. *Theodidactus.* Videtur diſcurſus tuus contradictionem olvere: quomodo enim naturarum diverſitas cum unione, major dari non poſſit, conſiſtat,non capio; quare ut ea i paulò clariùs explices,obſecro. *Coſmiel.* Dic mihi, Theo ncte,ſi Deus produceret maximum contractum in ſpecie, d actu ſubſiſteret; an non ipſum ſecundùm datam con tionis ſpeciem omnia,quæ in generis aut ſpeciei illius po ia eſſe poſſent, actu foret? *Theodidactus.* Planè id dici de arbitror. *Coſmiel.* Quæro iterum ex te,utrum tale maxi m in ſpecie v. g. humana contractum,per ſe ſubſiſtere poſ *Theodidactus.* Cùm maximum contractum,tale ſit futu-

rum,ut illius generis aut ſpeciei omnem comprehendat ple
tudinem,imò vitam,formam,rationem,atque veritatem i
plenitudine perfectionis omnium,quæ in ipſa ſpecie dari p
ſent,complicet; non arbitror,tale per ſe ut purè contractu
ſubſiſtere poſſe, ſicuti humanitas in abſtracto ſubſiſtere no
poſſet, cum nihil talem plenitudinem perfectionis in gener
perfectæ contractionis attingere poſſit. *Coſmiel.* Scitè ſen
Theodidacte. Cùm itaque tale nec per ſe ſubſiſtere poſſe
neque etiam maximum abſolutum, qui Deus eſt, eſſe poſſe
neceſſariò ſequitur, tale contractum maximum tali unitur
abſoluto maximo,Deum ſimul & creaturam futurum, nequ
ſubſiſtere niſi in maximo abſoluto poſſe. Cùm enim unu
maximum abſolutum ſit,à quo contractum maximum ſit
potentia maxima tale ſibi tali ratione uniret, ut ſalvis natur
magis unire non poſſet; certum eſt,tale unitum omnes int
lectus humani limites exceſſurum. Talis fuit humana natu

Humana natura in Chriſto maximum contractũ, non niſi in Verbo ſubſiſtere poterat.

quæ per unionem hanc ſupra omnia Dei opera elevata,int
lectualem & ſenſibilem naturam complicans,vinculo intra ſ
conſtrinxit,rectè microcoſmus dictus: hæc enim cum ma
mo abſoluto in unionem aſſumpta, omnium perfectionu
Univerſi & ſingulorum exiſtit,ita ut in humanitate omnia ſ
premum gradum adipiſcantur; adeo ut Chriſtusità ſit hom
quòd Deus; & ita Deus,quòd homo; perfectio Univerſi, in
mnibus primatum tenens, in quo maxima,infima,& media
abſoluto maximo unita ita coincidunt,ut ipſe omnium perf
ctio ſit; & cuncta contracta in eo, ut in ſua perfectione qui
ſcant; cujus menſura hominis eſſet,& Angeli,& ſingulorum
quoniam eſt univerſalis contracta entitas abſoluta univerſ
rum, per quem cuncta initium contractionis atque finem r
ſpiciunt, & per ipſum qui eſt maximum contractum à max
mo abſoluto omnia in eſſe contractionis prodeunt, & in abſ
lutum per medium ejuſdem tanquam per principium eman
tionis, & per finem reductionis redeunt. Et talis fuit uni
hypoſtatica, quâ Verbo æterno humana natura unita Chr
ſtu

n Deum & hominem humanâ carne veſtitum mundo ex-
uit.

V. *Theodidactus.* Sed quomodo hanc admirandam unio-
n concipiam? Forſan illa conjunguntur ut partes in toto?
niel. In peſſimum errorem incidis, ſi hæc ita fieri credas:
modo enim Deus pars animo concipi poſſit, non video.
odidactus. Ergo jungentur ut forma ad materiam? *Coſmiel.*
or omnium peſſimus: quis enim dicat Deum compoſiti
tem conſtitutivam eſſe, cùm ſit impermiſcibilis materiæ?
odidactus. Quis igitur tam alto & ſubtili ingenio inſtructus
qui ad tam admirandam unionem pertingat? *Coſmiel.* Cer-
ti omnia divina opera ſunt incomprehenſibilia, ita & hoc
nium divinorum operum maximum, humano intellectui
ervium, non niſi fide attingitur. Sufficit itaque Chriſtum
oncipere, ut ſit Homo; ita concipere hominem, ut ſit Deus;
Deum & hominem absque confuſione & compoſitione
ſica ut apprehendas, neceſſe eſt. *Theodidactus.* Fieri non
è videtur, ut ſine aliquali ſaltem compoſitione hanc unio-
concipiam; à tanto itaque dubio ut me liberes, obnixè à
flagito. *Coſmiel.* Notum tibi ſit, certumque ſuppone,
nullam in Chriſto compoſitionem admittendam eſſe, ra-
e cujus Chriſtus aliquo modo compoſitus dici poſſit; & id
tè colligitur ex Synodis, Conciliis; communique ferè SS.
ſententia; non phyſicâ quidem & naturali, qua unum è
bus invicem incompletis conflatur, quorum proinde quo-
per mutuæ unionis nexum compleatur, perficiaturque; ſed
è numerali, intrinſecè, uti Theologi loquuntur, ſupernatu-
, & exiſtente per modum quendam ineffabilem, quo, teſte
Thoma, unum per ſe è duobus, quorum alterum eſt imper-
um & incompletum, atque complebile & perfectibile, per
rum conſtituitur, alterum verò eſt eſſentialiter ultimò
pletum, minimè tamen complebile & perfectibile per al-
m extremum, cujuſmodi eſt Verbum divinum. Quapro-
unio hypoſtatica tametſi Verbum humanitati, & huma-
tem Verbo uniat, non tamen eodem modo afficit utrum-
que

Unionis hypoſtaticæ modus humano intellectu imperceptibilis.

que hoc extremum. Perficit enim & complet humanitate ut quo, ideoque eam immutat intrinſecè immutatione pro tali: At Verbum divinum neque complet, neque perficit modo, ac proinde neque immutat intrinſecè, quia neque peraddit illi, neque detrahit ullam perfectionem, quorun terum eſt de conceptu immutationis intrinſecè. Quare V bum divinum unitur humanitati quaſi activè communica illi ſuam perfectionem; humanitas verò unitur Verbo p paſſivè recipiens, & nullam conferens perfectionem. Mo itaque unionis hypoſtaticæ eſt vera quidem compoſitio ex V bo & humanitate, non tamen vera eſt immutatio utriuſque, ſolius humanitatis, & ideo non eodem modo utrumque extremum afficit, ſed cum diſcrimine explicato. Atque modo unio hypoſtatica concipi debet. Hinc certè luculer patet, quomodo propter hominem ad vitam æternam in Cl ſti humanitate præordinatum univerſa corporei mundi r china, omniaque quæ in eo continentur, cooperentur in fin ob quem facta ſunt; ac proinde fruſtra in globis mundani liam corpoream rationalem creaturā quæras, cùm human Chriſti æterno Verbo juncta, perfectio & completum omni ſit, & omnia humanam naturam veluti finem ultimum re ciant, & ad ei ſerviendum ſoli condita ſint. Et quoniam finis adeo altus fuit, ut impoſſibile ſit, hominem naturæ viri eum attingere; hinc fide, quod eſt donum ſupernaturale, l minem divina clementia ad dictum finem deducere voluit.

Hominem per fidem ſalvare cur voluerit Deus.

V. *Theodidactus.* Explica mihi, rogo, cur Deus homine per fidem ſervare voluit. An non alia ſalutis remedia ſupe ſe videbantùr, per quæ homo finem ſuum aſſequeretur? *Co* Dubium petiſti, quod non niſi ſublimi diſcurſu tibi enoda potero. Attende itaque, & quantum ingenii tui capacit permittit, haurito. Communi Theologorum conſenſu fid

Fidei expoſitio.

initum eſt intellectus; ſiquidem in omni ſcientia, arte, & fac tate nonnulla præſupponuntur ut principia prima, quæ non fide apprehenduntur, ex quibus tractandorum intelligent elicitur. Quicunque enim ad ſcientiam aſcendere voluer

ſine quibus aſcendere nequit, credere neceſſe eſt, teſte Iſaiâ, *ſi crediderітis, non intelligetis.* Fides igitur eſt in ſe compli-
ns omne intelligibile, intellectus autem eſt fidei explicatio.
rigitur itaque per fidem intellectus, & fides per intellectum
tenditur. Ubi igitur ſana fides non eſt, nullus eſt verus in-
lectus, ſed error principiorum, & fundamenti debilitas; ut
pinde fieri non poſſit, ut talis veram concluſionem inferat.
uoniam verò fides eſt ſubſtantia rerum ſperandarum, & ar-
mentum non apparentium; ac præterea nonnulla principia
lei, quos Articulos vocatis, ea ſunt, quæ intellectus humani
pacitatem excedunt, adeo tamen certa, ut intellectus iis, ut-
te infallibili Dei auctoritate nobis ad credendum propoſitis,
nuere nullâ ratione poſſit (Deus enim uti exiſtens ipſa bo-
as, fallere non vult, ita quia eſt infinita ſapientia, fallere non
eſt) & cùm fides circa ineffabilia divinæ Sapientiæ opera,
jectaque ſupernaturalia verſetur; fieri non poteſt, ut homo
uræ viribus ea attingat, ſed ſupernaturalem Dei concur-
n, ut attingantur, accedere neceſſe eſt. Abſint igitur ab hac
e omnes perſuaſionis humanæ rationes; abſint acuta mentis
atinia; abſint omnia philoſophici ratiocinii argumenta:
ic nullus ſapientum, nullus Ariſtoteles, nullus Plato, inge-
quantumvis ſubtilis penetrare potuit. *Theodidactus.* Sed
quo potiſſimùm fides fundatur? *Coſmiel.* In ipſo Chriſto, in
o omnes fidei articuli complicantur, teſte Divo Joanne,
ſcripta ſunt, ut credatis, quoniam JESUS eſt Filius Dei;
riſtus enim eſt, *in quo omnes ſapientiæ & ſcientiarum theſau-
bſconditi ſunt;* ſine quo nemo quicquam facere poteſt: nam
Verbum eſt, & Potentia Patris, *per quem fecit & ſecula, verbo
rtutis portans omnia.* Chriſtus finis eſt omnis intellectio-
, quia Veritas æterna; finis eſt omnis ſenſus, quia Vita; omnis
nique eſſentiæ finis, quia entitas infinita; & totius creaturæ
rfectio, quia Deus & homo. Omnia igitur creata, ſigna
it Verbi Dei; omnis vox corporea verbi mentalis ſignum;
inis mentalis verbi corruptibilis cauſa eſt verbum incorru-
bile, quæ eſt ratio. Chriſtus itaque eſt incarnata ratio o-

Fides humanis viribus acquiri non poteſt.

Fides in quo conſiſtat.

Chriſtus omnia in ſe complicat.

mnium rationum, quia Verbum caro factum eſt, qui finis o-
mnium, & ſpes omnium finium Terræ.

Quomodo veteres, in Chriſtum nec dum natum crediderint.

VI. *Theodidactus:* Si vera ſunt quæ dicis, quomodo in vete
Teſtamento fides haberi potuit, Chriſto nondum exiſtente
Coſmiel. Certò tibi perſuadeas velim, neminem illis ante Chri
ſtum temporibus ſalutem conſecutum fuiſſe, niſi fide in Chri
ſtum, ſaltem implicitâ. Hinc omnes ſacrarum Litterarum
paginæ de illo loquuntur; hunc veluti lapſi humani gener
Reparatorem promittunt; in hunc omnia colludunt myſter
ritus, cerimoniæ; hunc omnes hiſtoriæ ſacræ, hymni, cantica
pſalmi, Prophetarum oracula, veluti typi quidam & ventu
Chriſti figuræ reſpiciunt. Hic ſtatim in naſcentis mundi pri
mordiis Protoplaſtis, omnis quam per peccatum incurreran
noxæ reparator fuit promiſſus, à quo hujusmodi promiſſio
nem uſque ad Chriſtum reliqui omnes traditione ſucceſſi
acceperunt.

Theodidactus. Rectè dicis, Coſmiel; memini enim me legiſ
in Cabala Hebræorum (ſi tamen ulla tantis nugatoribus Tha
mudiſtis fides adhibenda eſt) mira quædam de Meſſia in le
promiſſo. *Coſmiel.* Recita, quæſo, ut te forſan nimis cred
lum in veræ Cabalæ ſemitam reducam: ſunt enim Cabalicæ tr
ditiones multis erroribus obnoxiæ, & facilè legentes in err
rem abducere poſſunt. Dic ergo quæ legiſti de hujus fari
traditionibus. *Theodidactus.* Faciam quod jubes. Sic er
inveni ſcriptum in Cabaliſticis traditionibus. Humani ge
ris Protoplaſtus Adam, cùm infelici ſorte contra præceptu
Domini de fructu guſtaſſet; atque adeo totam humani gene
poſteritatem, ob inobedientiæ peccatum contra infinitam I
majeſtatem commiſſum, unà ſecum in perditionis ruina
traxiſſet, neque eſſet niſi Altiſſimo æqualis, qui damnum
jacturam reſarcire poſſet; ad imminentis deſperationis effic
remedium prorſus divinâ revelatione opus erat. Nè igitu
figmentum ſuum plaſmator Deus abſque omni medelæ ſp
deſeruiſſe videretur, ſpem quandam injecit, firmamque fi
ciam, futurum ut hoc tam immane originalis noxæ crime

Cabaliſticæ traditionis

io tempore per hominem ſibi æqualem condonaretur, abo- *enarratio de Chriſto venturo.*
returque. Et cùm ad myſterii ſublimitatem, & inſcrutabile
ivinæ ſapientiæ conſilium, humanæ mentis infirmitas per-
ngere minimè poſſet; Angelum ſuum miſit, cujus inſtructio-
e pleniùs tantæ ruinæ futuram diſceret reparationem. An-
elus itaque his verbis Adamum mœrore plenum allocutus
t. Nè immodico gemitu & triſtitiâ conficiaris: nam ex ſe-
ine tuo naſcetur homo juſtus, & pacificus, vir heros, cujus no-
en erit יהוה; hic per rectam fidem, & placidam oblationem
ittens manum ſuam, ſumet de ligno vitæ, & ejus fructus erit
nnium ſperantium ſalus. Quibus verbis confirmatus Ada-
us, incredibili confidentiâ, & in Conditorem ſuum amore
ctus, divinæ clementiæ gratiam obtinuit. Atque hæc fuit
nnium prima Cabala, ſeu traditio accepta, primordialis ſalu-
nuntia ſecundùm Hebræos. Hæc eſt illa Chriſti venturi
omiſſio, ad quam omnes divinorum eloquiorum traditio-
s reducuntur, omnes cœleſtium eruditiones, Prophetarum
ticinia, Doctorumque ſtudia & meditationes reſoluuntur;
iicum omnium Cabalicarum receptionum compendium,
finis. Verùm uti omnis revelatio eſſentialiter, ut Scholæ
quuntur, obſcura eſt, ſic & Adamus, quis nam tam illuſtris
mo, tam ſublimium dotium inſtructione beatus, futurus
et, ignorans, cùm ex ſemine ſuo illum naſciturum cogno-
ſſet, uxorique revelaſſet arcanum: hæc eum futurum exiſti- *Kain.*
ans, quem concepiſſet, Kain, mundi Salvatorem; mox ac pe-
rit, præ gaudio clamavit קניתי איש את יהוה *poſſedi virum*
um tetragrammaton ſive quatuor litterarum. Sed enim, cùm
nc perverſis & præferocibus moribus præditum, imò peſſi-
æ frugis cognoſcerent; alium genuerunt, quem & Abel vo- *Abel.*
verunt; atque hunc eum futurum ſperabant. Verùm illo à
ain occiſo, tandem ſpem promiſſionis factæ in Setho pri- *Seth.*
ùm poſuerunt, & deinde in nepote Enos; qui, ut habet ſacer *Enos.*
xtus, אז הוחל לקרא בשם יהוה *Tunc incepit invocare no-*
en Domini. Sed & hìc eos ſpes fefellit, donec tandem in He- *Henoch.*
och firmaretur. Verùm illo diſparente, & traditione ab A-

Noë. damo ad poſteros nepotes propagatâ, tandem Noë vir juſti
& perfectus in ætate ſua, omnium opinione habitus eſt ſalut
amiſſæ per lignum reparator. Verùm ob intervenientem
brietatis confuſionem, Sem filium ejus hujus ruinæ reparati
Sem. nem ſuſcepturum ſpes erat. Sed Angelo Semi ipſi aliter d
Abraham. clarante, reparatio in ortum Abrahæ fuit dilata; qui ab Ange
inſtructus, ex ſemine ſuo naſciturum illum, in quo benedic
rentur omnes generationes terræ, putavit hunc futurum fil
Iſaac. ſuum Iſaac, qui ligno vitæ accepto ſalutem humani gener
eſſet procuraturus: unde tantâ animi jucunditate, lignis h
meris ſibi impoſitis, eum ſacrificio, jubente Deo, deſtinavit,
nicâ ſpe ductus, futurum, ut expletâ Dei voluntate in filii obl
tione, ſalus promiſſa acquireretur. Sed Iſaaci Angelo alite
eum informante, ac aliter Angelo Jacobi inſtituente, ſpes pr
Moyſes. telata fuit in ortum Moyſis, qui tùm ob prodigioſam in fiſcell
juncea conſervationem, educationemque, tùm ob Dei, in edu
ctione ex Ægypto filiorum Iſraël, admirandam vocationem
miraculorumque innumerabilem in Ægypto perpetrationem
legiſque in deſerto, innumeris miraculis confirmatæ promu
gationem, is, quem diximus, ab omnibus habitus eſt perditæ ſ
lutis per peccatũ Adæ, reſtitutor. Sed cùm Angelus aliud dece
David. neret, dilata ſpes uſque ad Davidem, & Salomonem; quem, qu
à Deo electus Rex erat ſapiens, & pacificus, & primus Temp
ædificator, promiſſum illum pacis Principem & Orbis inſtau
Salomon. ratorem exiſtimabant; ſed fruſtra. A Salomone itaque illiu
terreſtris templi conditore, uſque ad Regem Joachim, exp
ctatio ſalutis univerſæ apud omnium cœtum Prophetarum i
Propheta. venturo Meſſia collocata fuit, ab Iſaia uſque ad Malachiam
cùm dixit; *Statim veniet ad Templum ſuum dominator Dom*
nus, quem vos quæritis. Poſt Prophetas autem, ſalutiferi ad
ventus Meſſiæ expectatio, totaque Cabalica exercitatio, quam
in Meſſiæ ſempiternam liberationem reducunt, ad Scribas le
gis Seniores, & ad magni Concilii viros, quos Sanedrin vo
cant, deſcendit, ſucceſſivè recepta ab Ezra, qui Cabalam han

tra

idit Simeoni juſto Sacerdoti magno, & Synagogæ Præfe-
& tandem ad Chriſti adventum continuata fuit. Vides
ır, quomodo fides in Chriſtum ſemper durârit. *Coſmiel.*
s Theodidacte, nonnulla rectè quidem ſeſe in tua illa enar-
one habere; non deeſſe tamen falſa quædam, Rabbino-
ſuperſtitione introducta, non adeo ſacro textui congrua.
im Abraham Iſaac filium ſuum, Chriſtum Adamo pro-
ium credidit; quomodo eum ad mortem per ſacrificium
inabat? Non itaque Meſſiam filium ſuum credidit, ſed
ſiæ venturi veluti Typum quendam. Multa ſimilia in
alicis hujusmodi traditionibus reperies: quæ tametſi non-
l catholicæ & orthodoxæ fidei congruum teneant; ita ta-
Thalmudiſtarum Cabaliſtarumque figmentis depravata
omnia, ut iis fides adhiberi minimè poſſit. Scias tamen,
iſtum primis mundi Patriarchis per revelationem promiſ-
uti SS. PP. opinio eſt, ita de illo nullum dubium eſſe de-

II. *Theodidactus.* O quantâ illo tuo diſcurſu animum
m luce imbuis! Jam video, verum eſſe, neminem ſine fide
hriſtum vel implicita, vel explicita ſervari potuiſſe. Jam
tè cognoſco, Chriſtum verè legis finem & ultimum com-
entum eſſe. Sed rogo te, mi Coſmiel, unum mihi expo-
elim &c.

Monitio Scholiaſtæ ad Lectorem.

*liqua quæ in hoc Capite ad finem usque ſequuntur in Roma-
a editione, quoniam Aſcetica ac Polemica ſunt, neque huc ad-
um ſpectant, omittenda brevitatis causâ cenſui.*

CAPUT XII.

Cur, cùm Deus tanta hominis cauſâ condide tam pauci tamen ſalutem æternam conſequantur; & de occultis Dei judiciis.

I. T*Heodidactus.* Dum paulò profundiùs mundi mag dinem rimor, dum innumerabilem illam cœleſti corporum multitudinem exactiùs pondero, dum terren hunc globum magnâ adhuc parte incognitum conſidero reo anceps, neque ullâ ratione invenio, cur Deus Optimus ximus, cujus natura bonitas eſt, tanta ſolius hominis gratiâ dere voluerit, cùm tamen magna pars hominum æternar lutem non conſequatur, neque ultimum finem ſuum atti Video ego multas in terra regiones, tametſi hominibus r tas, nobis tamen incognitas, quæ nunquam Evangelii luc aſpexerint, nihil de rebus fidei & Verbo incarnato inaudie Exhorreſco, dum conſidero Americam, ante 200 circite nos detectam, multis millionibus hominum refertam, tot tecedentis temporis decurſu omni divinæ lucis radio deſt in perpetuis infidelitatis tenebris extitiſſe. An non infinita clementia & miſericordia Prophetam, aut Apoſtolum illis tere poterat, qui in tenebris & perpetua mortis umbra ſed bus viã ſalutis monſtraret? Sed & expaveſco, dum video ex illam Dei fideliumque Eccleſiam ante Filii Dei in carne ad tum non niſi paucis regionibus concluſam, ſolam fidem r & ſinceram tenuiſſe, omnibus reliquis mundi nationibus infidelitate & idololatriæ abominatione relictis. Sed quod plius, obſtupeſco, quomodo poſt ſalutis humanæ advent mundus in antiqua ſua adhuc infidelitate perſtiterit; in mera hæreſum monſtra mox exorta totum terrarum orb concuſſerint; tam pauci præterea, qui juxta Chriſti legem, fectam vitæ rationem ineant, inveniantur, atque adeo i Pſalmi completum videatur: *Deus de Cœlo proſpexit ſuper h*

Occulta Dei judicia.

num,ut videat,ſi eſt intelligens;aut requirens Deum. O-
declinaverunt;ſimul inutiles facti ſunt;non eſt qui faciat
m;non eſt uſque ad unum. Hæc ſunt quæ cor meum tor-
it; hæc ſunt,quæ omnes animi mei facultates veluti turbi-
iodam involuunt; ad te confugio,mi Coſmiel, à te aliquã
llectus lucem exſpecto.

. *Coſmiel.* Inacceſſa humano, nè dicam angelico intelle-
livinorum decretorum ſacramenta tibi à me exponi po-
s, quæ adeo abſtruſa ſunt,ut quamdiu homo in hac mor-
itis umbra verſatur, eorum capax eſſe non poſſit: ſunt e-
Judicia Dei abyſſus multa; ſemitæ providentiæ ejus nulli
æ ſagacitati inveſtigabiles; *Quis enim novit ſenſum Domi-* *Judicia Dei occulta.*
ıut quis conſiliarius ejus fuit? aut quis dicere poteſt,cur ſic
i? Hoc unicum tibi ſummo ſolatio ſit,Deum nihil fruſtra
e,ſed uti ab æterno omnium præcognitas rationes habuit,
fallibili infinitæ providentiæ ſuæ diſpoſitione; omnia in
num bonum, etiamſi cœco mortalium generi nonnulla
ma mala videantur,coordinaſſe. Uti enim omnia pro-
iominem condita ſunt,ita homo non propter mundum,
l Deum divinamque gloriam in vitam æternam deſtina-
t; cujus quidem beatitudinis finis non eſt proprium com-
um & emolumentum hominis, ſed manifeſtatio gloriæ
litoris,ut glorificetur in omnibus ſacroſancta & ſuperbe-
:ta Trinitas: *omnia enim propter ſeipſum Dominus operatus*
Hinc Deus non ſcientiâ,ſed fide incomprehenſa opera
ttingi voluit, ut hoc pacto per meritum fidei hominem
em ad intuitivam Dei viſionem, in qua omnia ineffabili
am ratione hîc nobis incognita videbuntur, diſponeret.
nia itaque quæcunque humanus intellectus penetrare ne-
1 hac carne mortali conſtitutus, in æternæ vitæ ſtatum re-
ta eſſe ſcias; ut proinde non mireris,ſi arcanorum divi-
m Sacramenta hominem lateant: hoc enim eo fine fa-
ı eſſe ſcias,ut homo imbecillitatis ſuæ conditionem intui-
um timore & tremore Deo ſerviret,& per fidem adhære-
ctiùs; per ſpem ad divinæ fruitionis delicias anhelaret ar-
dentiùs;

dentiùs; ac per charitatem tandem ei uniretur perfectiùs, nec carneæ ſarcinæ pondere ſolutus eo tandem æternùm frueretur. Ibi enim omnia in lumine vitæ ſpectabunt ho nes; ibi omnes divinorum operum rationes, mundi ſtru ram & fabricam, omniumque in eo contentorum cauſas fectè, jucunditate ineffabili, & æternùm duraturâ contem buntur; ibi perfectè bonitas & ſapientia Dei, omnium ope divinorum radix & principium, cognoſcetur; & bonitas dem Dei illis eſſentiam, ſapientia leges conferet. Ex ſumı itaque & inſcrutabili divinæ ſapientiæ abyſſo, mundus ſul & tali magnitudinis mole, ſub tanto ſtellarum corporumq cœleſtium numero, non majori, nec minori proceſſit; qui ſtantias ſingulis diſparatas, influxuum virtutumque diſpa rationes aſſignavit, quas nemo niſi ipſe ſolus novit, ſuo tam loco in Verbo vitæ manifeſtandas. Ex hoc infinitæ ſapie promptuario proceſſit, quod homines tantopere mirari lent, cur tam diſparis conditionis jugum humanum ge preſſerit, dum unum pauperie depreſſum, alium gloriâ & c tiis exaltatum voluerit; hunc perpetuâ morborum vexati miſerum, illum robore & fortitudine florentem; hunc ini fortunæ telis proſtratum, alium fælici omnium rerum ſucc proſperantem; unum ſummæ ſapientiæ dono mirabilem lium brutâ penè ignorantiâ miſerabilem eſſe, ſibi complac rit. Cur etiam unam creaturam fecerit ſenſu tantùm poll tem, aliam ſenſus vitæque expertem; unam ratione con cuam, aliam omnis rationis impotem; cùm tamen omnia, ſte Eccleſiaſte, *opera Dei bona ſint, & non ſit dicere, hoc eſt quius illo.* Hæc, inquam, omnia ſuo tempore comprobab tur. Neque infernum cœlo pejorem eſſe exiſtimes: ſicut nim, uti inſignis quidam Dei ſeruus rectè dicit, cœlum ſid bus, ita infernus damnatis hominibus, & dœmonibus orna tur: tam enim commendat juſtitiam Judicis iniquorum de ſtatio, quàm innocentium defenſio. Licèt enim, teſte D Paulo, Dei Judicia mundo ſint incomprehenſibilia, & in ſtigabiles viæ ejus tam de iis, qui ad vitam, quàm qui ad mort

Mala cur permittat Deus.

deſtin

ſtinantur ; in patria tamen luculenter patebit, univerſas
ıs Domini non eſſe niſi miſericordiam & veritatem, ad judi-
ndum ; ubi videbitur, quomodo juſtitiæ rigorem reſtrinxe-
clementia, & juſtitia miſericordiæ indulgentiã temperârit.
III. *Theodidactus*. O quàm occulta ſunt in præſenti tem-
ris ſtatu divina judicia! Dic ergo, mi Coſmiel, quis inveſtiga-
ooterit, cur Deus Jacob dilexerit, Eſau autem odio habuerit, *Abyſſus judiciorum Dei.*
equam nati eſſent? quid demeritus eſt Eſau, aut meritus Ja-
, cùm divina bonitas nullum niſi ſecundùm præſentem
titiam judicet? Cur duo infantes portantur ad baptiſmum,
us natus ex fideli ante baptiſmum moriens deſcendit
limbum, alter natus ex infideli poſt baptiſmum moriens
olat in cœlum? cur binis latronibus ſecum crucifixis
n diſparem exitum permiſerit? Cur præter Judam, alium
oſtolorum neminem reprobaverit? Hæc enimverò ſunt,
concipi non poſſunt, animamque turbant. *Coſmiel.*
nnè dixi tibi? Hæc eo fine permittuntur à DEO, ut
nines cautiùs ſollicitiùſque in via ſervitutis ejus procede-
t: ex hoc enim contingit, ut nullus adeo ſanctus ſit, qui non
oenetrabili divinorum judiciorum profunditate perculſus
eat, nè cadat; nullus adeo impius, qui converſus ad Domi-
n per delictorum condonationem latronis exemplo, ſalu-
æternam non ſe conſecuturum ſperet. Itaque DEUS,
vel in Angelis reperit pravitatem, ſanctos fragilitatis ſuæ
nores humiliare ſibi complacuit, impios verò contrà ex
catorũ luto emerſos ſpe veniæ erigere; nemine, amorenè an
o dignus ſit, ſibi conſcio. Hoc ſcias velim, Deum ſapientiſſi- *Deus omnia in bonum convertit.*
divina, angelica, & humana ſemper convertere ad optimũ,
eſt, ad gloriæ ſuæ manifeſtationẽ, & Angelis, & hominibus
ivinæ naturæ fruitionem. Et licèt malum in ſe, nec ſpeciem
eat, nec originem ullam; ſingula tamen mala opera ad ma-
m aliquod & inſigne bonum ſapientiſſimus Conditor or-
at, qui in domo ſua nihil ἄτακτον & inordinatum relinquit.
rendum & irrecuperabilem Angelorum caſum, obſtina-
ıque eorum malitiam, ad exercitium & coronam ordinavit

 juſto-

juſtorum, juxta illud magni cujusdam Dei famuli, *ſuperbus i humilium malleator, ipſo neſciente eis coronas fabricat, ipſos i pugnando.* Pari modo humani generis caſum, in admiral lem totius humanæ naturæ exaltationem convertit. Ex h enim humana divinæ naturæ inſeparabili nexu juncta adeo micuit, ut nec quicquam dignius aut excellentius humano i tellectu excogitari poſſit, juxta illud Chryſoſtomi: *Revera m gnum & mirabile eſt, carnem noſtram ſurſum ſedere, & ab Ang lis & Archangelis adorari; quod nequaquam, ſi Adam non p caſſet, factum fuiſſet.* Unde rectè cantat Eccleſia: *O felix A peccatum, quod tantum habere meruit Redemptorem.* Si en homo ad imaginem Dei creatus, in ſuæ naturæ honore per tiſſet, nec diabolicâ fraude deceptus, à lege ſibi poſita deviaſſ Creator mundi creatura non fieret, nec ſempiternus tempo litatē ſubiret Deus, vel æqualis Patri Filius formam ſervi & ſi litudinē carnis peccati aſſumeret. An non proditionem Ju & ex ea paſſionem & mortē Filii Dei conſecuturam (quod vera peccatum omnium maximum fuit) benigniſſimus De in peccati deſtructionem, diabolicæ poteſtatis diminutione cœleſtis januæ apertionem, & tandem in æternam felicitat convertit? Annè vides, infidelitatem Thomæ dum vulner Chriſti cicatrices tetigit, unà in Fidelibus infidelitatis v nera ſanaſſe, atque adeo plùs nobis ad fidei augmentum Th mæ incredulitatem, quàm vel Angelorum cœterorumque poſtolorum teſtimonium profuiſſe? Hoc pacto Pauli conv ſionem Deus in ſalutem omnium convertit Eccleſiarum, d ſæviſſimus Eccleſiæ perſecutor, factus eſt verbi divini fideli mus & ardentiſſimus prædicator. Pari pacto Propherarur Apoſtolorum, Martyrum, glorioſiſſimos agones in fulcim tum convertit ſpei cunctis fidelibus: niſi enim fidem Cath cam ſuo ſanguine defendiſſent, nequaquam Domini JESU r men ad nos cum fide Catholica tanto cum robore perve ſet. *Leve enim & momentaneum tribulationis tormentu ſupra modum magnum gloriæ pondus operatur in electis Chr membris.* Hæreſes & ſcandala ad fervorem fidei intepi acuend

Quanta bona Deus educat ex malis.

uendum, martyrium ad coronas augendas permittit. Cur rò mundum in Paganiſmo reliquerit, & ſi vos lateat, fieri taen non potuit, quin inde magnum aliquod bonum emerſe-. Cur America tanto tempore ſine lege ulla divina & huana perſtiterit, forſan brutalis iſtiuſmodi hominum concuſcentia, & immanium flagitiorum inceſſabilis perpetratio vinæ miſericordiæ obicem, quo minùs divini influxus radiis rfunderentur, jecerat; vel etiam malignam ſtirpem prorſus tirpandam voluit, ut novis plantis, meliorisque frugis ſtirpis, damnum illatum reſarciret; quod poſt detectionem No-Orbis per Evangelii prædicatores factum fuit eo cum fructu, em in tanti mundi ad Chriſtum converſione cum admiraone intuemur.

IV. *Theodidactus.* Veriſſima ſunt, quæ dicis; ſed cur Deus finitè bonus ita nonnullas gentes omni auxilio deſtitutas requit, ut nullam earum curam habere voluiſſe videatur? An on meliùs fuiſſet, totum genus humanum, quod ipſi facillium vel ſolâ voluntate fuiſſet, ſaluum facere? & quare tam ucos? *Coſmiel.* Scire debes, Deum, quantum eſt ex parte ſua, llius peccatoris mortem, ſed omnes ſalvos fieri voluiſſe. inc nulli unquam mortalium divinæ gratiæ auxilia negaſſe, finem ſuum ultimum conſequendum neceſſaria, vel ipſe teitur per Iſaiam: *Quid ultra debui facere, & non feci?* præter c unicum, quòd hominem non violenter ad cœlum trahere luerit; atque hoc ideo fecit, quia juſtitiæ ſuæ, invitum corore, nolentem ſollicitare, non conveniebat. Unde Deus poſuit minem per arbitrii libertatẽ in manu conſilii ſui, in hoc hoinem ſibi aſſimilans, quòd à nemine cogi poſſet. Unde Auſtinus: *qui creavit te ſine te non juſtificabit te ſine te; creavit te ſcientem, non juſtificabit niſi volentẽ*. Et quia liberæ voluntas conſenſum exigit, ideo tota ferè ſalus hominum perit, dum uiſque à carnis concupiſcentia abſtractus & illectus, plùs jugis um, plùs temporalium delitiarum villis, plùs caducarum voptatum conjugiis, quàm æterni Regis nuptiis inhiat. Veiet tempus, cùm benigniſſimi Conditoris innocentia patebit,

Salvandorum paucitas cur tanta ſit.

 quàm

quàm ſeriò Dei Filius pro ſalute mundi tantopere ingrati lab
rârit. Certè in univerſi mundi machina non tantum, qua
tum vel pro unico peccatore redimendo laborem ſuſtinui
In mundi producendis operibus dixit tantùm,& facta ſunt;p
hominis verò ſalute, cùm Deus eſſet, homo factus, ſervi fo
mam ſuſcepit, innumeris laboribus ſe voluntariè ſubjecit,
tandem ignominioſiſſimam mortem ſubiens, ingratos mort
les in verbis ſuſtinuit contradictores, in factis obſervatores, i
morte denique illuſores. Atque hæc de inſcrutabilibus D
judiciis, in quantum ea humana mens attingere poteſt, ſuf
ciant.

EPILOGUS.

I. Coſmiel. Agedum Theodidacte, jam tempus advênit, u
diſcuſſis omnibus divinæ ſapientiæ operibus tandem tu
Telluris Orbi reſtituaris. Vidiſti, ni fallor, quantum humar
oculo conceſſum fuit, divinorum operum magnitudinem, v
rietatem, excellentiam; obſervaſti finem, ob quem omnia co
dita ſint; divinæ providentiæ ſemitas attendiſti. Porrò nil
ampliùs reſtat, quàm ut ea omnia tibi applices ad virtutum o
mnium complementum; tùm deinde aliis eruditione ad juſt
tiam: quæ ſi feceris, ecce bonorum nunquam interiturorum
ubertas jam tibi parata eſt in collium æternorum habitaculis
ubi vitam habebis verè beatam, vitam ſecuram, vitam tra
quillam, pulchram, mundã, vitam ignaram mortis, triſtitiæ n
ſciã, vitam ſine labe, ſine dolore, ſine anxietate, ſine corrupti
ne, vitam totius elegantiæ & dignitatis pleniſſimam; ubi o
mnia in verbo vitæ, quæcunque tantopere in hujus corrupt
bilis vitæ uſura miratus es, ſine fine perfectè, intimè, uberrin
contemplaberis. *Theodidactus*. Ah, quæſo, mi divine Magiſter
moriar; moriar, quæſo, vel hoc momento, ut unà tecum ha
omnia poſſideam: jam enim verò omnia terrena mihi vil
ſcunt, dum ea, quæ omnem exuperant ſenſum, attentiùs por
dero. *Coſmiel*. Quemadmodum inexhauſta eſt præmiorum
cœleſtium copia, ita ſine laboribus, ſine ſudore, ſine prævi
virtutu

tutum omnium exercitio nemo ea ſe conſecuturum ſperet. ɔi pro gloria & honore Dei primò aſſiduo allaborandum; Deo cum timore & tremore ſerviendum; tibi omni mentis atu, omnibus virium medullis Deus Optimus præ omnibus entiſſimè amandus; tibi omnia terrenarum caducarumque uptatum irritamenta magno animo aſpernanda ſunt, ut ſic ivini amoris oſculo carnis mortalitate exutus, ea inenarra- mentis gaudio æternùm poſſideas. Vale, dilecte mi. *Theod.* dulcis magiſter, adhuc modicum perſiſtas. *Coſmiel.* Di- e voluntati reſiſtis, ſi me diutiùs tecum morari cogis. *Theo- ictus.* Fiat itaque divina voluntas, & in ea tua. Sed rogo ni Coſmiel, unicum mentis meæ ſolatium, nè abiturus tuâ nviſibili impoſterum præſentiâ deſtituas, ſed me in dubiis nines, in periculis liberes, in adverſis conſoleris; ut tuâ di- ione ſemitas mandatorum Dei cum lætitia percurram, uſ- dum tecum exutâ mortalitate in perpetuas vivam æterni- . *Coſmiel.* Fiat, fiat. *Theodid.* Vix dixerat, cùm ecce tenues uras abiens, ex oculis non ſine ingenti dolore meo evanuit. verò veluti ex alto quodam contemplationis ſomno emer- n meo me Muſeo conſtitutum reperi. Faxit Divina boni- t hoc Itinerarium Exſtaticum ad Omnipotentis Dei hono- & gloriam, cui me meaque omnia dedico, unicè cedat. en.

CONCLUSIO

OPERIS,

Cum proteſtatione Auctoris.

[H]Abes, Lector benevole, in hoc Itinerario Exſtatico meam de Mundo, corporumque cœleſtium fabrica & compoſi- e ſententiam, ſub ficti raptûs integumento & velamine in- catam. Hoc unum â te contenderim, nè audaciorem for-

ſan operis prænotationem in ſequiorem partem interprete
quin potiùs tibi perſuadeas velim, id non alio fine factum
niſi ut inſoliti argumenti doctrinam amœniori ſuavioric
ratiocinio in animum Lectoris inſtillarem, atque adeo ani
uti ad ſingula ultrò citròque propoſita reſponſaque redder
attentior, ita ad ſecutura auidior. Quod quidem meliùs n
me conſecuturum ſperabam, quàm ſi Poëtarum Tragædor
que ſectatus genium, haſce de vaſtiſſimis mundi domicili
narrationes per inductas Coſmielis & Theodidacti perſ
tranſactas, ac per ſimulatos in altioris naturæ penetralia
ptus exploratas exhiberem, atqùe hoc pacto, ut dici ſolet,
thuſiaſmo enthuſiaſmum provocarem. Si præterea non
las forſan deſcriptiones ὑπερβολικωτέρως expreſſas repererit
ctor, id ingenii prurientis, & in Poëtarum morem ludent
ſtui adſcribat velim; ſic enim propoſitæ nobis materiæ inſ
tum ferebat.

Dum me mens volitans non ſinit eſſe mei.

Siquidem nullum ad Lectoris animum rapiendum, & ad
propoſitas penitiori ratiocinio ponderandas figendum,
bendi genus hoc efficacius eſſe exiſtimabam. Quod ver
ſententias phyſicarum veritatum attinet, nemo me tan
frontis audaciæ, tam pertinacis animi eſſe putet, ut aſſerta
hoc Opere placita, tanquam Evangelicæ, ut dici ſolet, veri
regulam, irrefragabili argumentorum pondere ſtabilita
φανεςέρω obtrudere attentem. Abſit tanta à religioſo pec
confidentia; neque enim ſimilem φιλαυτίας labem animo
inſidere unquam paſſus ſum. Novi illud Sapientis: *Cun
res difficiles, nec eas ſermone explicari poſſe*; novi, quantum
que quiſpiam in divinæ Sapientiæ ſemitis inveſtigandis p
greſſus fuerit, eum tantò ſemper à veritatis ſcopo eſſe re
tiorem, quantò propiùs acceſſerit; tantòque plura ſibi ſupe
ſe quæ diſcat, quantò plura nôrit. Quamobrem, uti ſunt
le hominum ſenſus, capitum diſcrimina mille, ita unicuiqu
berrimam in hoc Opere ſentiendi, quæ voluerit, voluntat
judiciumque relinquo. Hoc unicum dico, qui artis analo

ar

(na noverit,is veriſſimè comperiet, hanc unicam intelle-
humani infirmitati veluti clavem quandam divini mune-
rgitate conceſſam eſſe;qua ad interiora cœleſtis ſublimio-
ue naturæ penetralia nobis aditus concedatur; apertèque
itur illius veterum epiphonematis veritatem, *Omnia in*
nibus (ſuo modo) *exiſtere.* Hac ego hoc in Opere uſus,
nullam cœleſtis philoſophiæ adeo abſtruſæ notitiam, niſi
r,detexiſſe videor; quâ ſi pariter uſurus Lector, veritatis
um non uſquequaque attigerit, ſaltem ab eo non longè ab-
turum autumo. Ut ut ſit, quemadmodum hoc Itinera-
Exſtaticum,abditaſque ſub eo veritates non niſi ad æter-
apientiæ honorem & gloriam, animarumque fructum
cinnavi,ita quoque quantum quantum eſt, Sacræ Roma-
ccleſiæ, quæ unica infallibilis veritatis regula eſt, judicio,
illimo mentis obſequio ſubjectum volo.

ova aut paradoxa non adduxi,ſed ex iis, quæ jam alii ante
obiliſſimi Scriptores,quos partim in parænetica epiſtola
gavi, partim inferiùs allegabo,veluti corollaria quædam,
ſequentium rationum efficaciâ impulſus derivavi. Sed
oncatenato quodam illationum ſorite me declarem,ita ar-
nentatus ſum: Si immenſum illud cœlorum expanſum *Analogia inter globum terreſtrem & cœleſtes.*
ri ſphærarum ſoliditate proſcriptâ, fluidâ & æthe-
urâ refertum eſt,uti jam communis ferè ſententia &
iſſima eſt, & ex multorum annorum obſervationibus o-
ium ferè Aſtronomorum calculo confirmata; ergo aſtro-
corpora in eo mota,(cùm aliter ſubſiſtere nequeant,)haud
ſac terra,propriis centris ſubſiſtunt; ergo uniuſcujuſque
oi ſeu Aſtri partes,partim ad centrum unicuique proprium
urali appetitu confluent,partim ab eo effluent: Si hoc, er-
ti ſolidarum partium ad ſuum centrum,ita levium ab eo-
expiratarum expulſus datur; ergo ſingula conſtant ſuis
oſphæris: ſi atmoſphæris,ergo humidum ab iis abeſſe non
eſt: ſi humidum; ergo & ſolidum, quod humidum veluti
aſe quodam contineat: ſed hæc conſervari non poſſunt
ſine

ſine calido humidum reſolvente,nec hoc ſine mediantis aë
concurſu; ergo omnia & ſingula ex quatuor elementis,unic
que pro ſitus obtenti ratione peculiari prærogativâ dota
ut componantur,neceſſe eſt : Si hoc,ergo ex his non ſecu
ex omnibus mixtis diverſarum proprietatum , formarum,
fluxuumque reſultabit emanatio,cum perpetua alteration
viciſſitudine,quam continua generatio & corruptio ut cor
quatur,neceſſe eſt.Sũt ergo Aſtra corruptionibus obnoxia, q
alterationibus ſubjacent; alterationibus ſubjacent, quia mi
mixta ſunt, quia elementata; elementata,quia ſolido, hum
aëreo,igneo ſeu calido pollent : ſi elementata; ergo atmoſpl
ram habent,gravium leviumque confluxu agitatam;ergo p
priis centris conſtant; ergo ſolidis ſphæris alligari ea,fieri n
poteſt; ergo in liquido moventur ; ergo cœlum liquidum
undequaque permeabile eſt. Quod erat demonſtrandum
Vides igitur,poſito cœlo liquido omnia dicta ex concaten
quodam ratiocinio neceſſariò conſequi. Sed hoc ita ſeſe
bere,& ut ſuum hujus exſtatici figmenti colore fucata reru
veritas locum obtineret , ea omnia ſolidis ex obſervationu
aſtronomicarum deductis fundamentis, Auctorumque il
ſtrium teſtimoniis ſtabilienda duxi. Quæ cùm in parænet
præluſione omiſſa ſint,nec eadem in Dialogi noſtri decurſu
legare licuerit, nonnulla quoque circa finem impreſſionis
peris adverterim; ea hîc ſeorſim , ad inſtituti ratiocinii
vim validiori argumento corroborandam,appo-
nere viſum fuit.

AUCTOR

UCTORITATES INSIGNIUM QUO-
ndam Scriptorum, quibus mundi in hoc Opere hypotheſis explanata confirmatur.

VEnerabilis Beda tom. 1. de mundi conſtitutione fol. 382. *Luna ex quatuor conſtat elementis: ſed tria illa elementa e ſibi commixta ſunt, & levigata; nam & naturaliter ſunt pida, & de ſe lucem reddunt; Terra autem in loco illo non e aliis admixta eſt, nec de ſe lucem effundit, & ſcabra eſt in il- co; ſcabrum autem eſt, quod rubigine obductum eſt, aut ille- atum remanſit.*

S. Bruno Carthuſiæ fundator in commentariis ſupra Pſal. 8. *Laudate eum Sol & Luna, laudate eum omnes ſtellæ & lu- n quia ipſe dixit & facta ſunt*, quatuor ſcilicet elementa, æ fuerunt materia aſtrorum omnium, ipſe juſſit, & creata ſunt omnia, id eſt, ex his quatuor elementis formata.

Anſelmus Cantuar. Epiſcopus de imagine mundi; l. 1. c. 23. *dictus eſt Sol, quòd ſit ſupra omnia lucens, formá ſphericus, na- á igneus. Et Lunæ corpus eſt globoſum, naturá igneum, ſed a- á permixtum.* Et c. 20. de ſtellis. *Sunt autem omnes ſtellæ ro- ndæ & igneæ, quarum diſpoſitio ſoli Deo cognita eſt.*

Fabritius Paluccius Forolivienſis Epiſcopus in Comm. in n. *Non poſſumus ignorare, quàm Scriptura clarè loquitur, a- as ſupra firmamentum poſitas, fuiſſe veras aquas, & elementa- s, prout quæ ſub firmamento remanſerunt. Sunt ergo illæ veræ ua, & elementares, non in alias mutatæ.* Et ſupra Epiſt. 2. D. tri. c. 3. ſic dicit: *Cœli magno impetu tranſeunt. An omnes cœ- an aëreum tantum ſpacium, magna difficultas; at nos concedi- us, quòd omnes, cùm omnes cœli ex prima materia, ex qua ut atuor elementa compacta, formati ſint.*

Ludov. Lacerda S.I. in Adverſariis ſuis. *Cælos eſſe corru biles, plurimi ex SS. Patribus nituntur probare ex Scriptura, ex Platonis ſententia. Ambroſ. 1. Hexam. c. 6. irridet eos, qu cunt cum Ariſtotele, Cælum eſſe quintam eſſentiam, non de nu ro elementorum. Altera ſententia tenet, Cælos incorruptib Quid ego dicam in tanta varietate? Exiſtimo ſanè, priorem, tentiam eſſe veriſsimam, & omnes Cælos eſſe corruptibiles. operâ tantâ inſtiterint Philoſophi in probanda incorruptibili. Cæli, diu hæſi, & quidem diſpicere in quantum poſſum, nulla eos res movet, quàm ut ſalvum & integrum Ariſtotelem beant. Egregia quidem laus, illum anteponere tot cæleſtibus v Ego nil ambigo, eum erraſſe, & quotquot ejus ſententiam de dunt.*

Marinus Merſennus ex Minimorum ordine, com. in Ge pag. 843. *Cælos omnes, in quibus Aſtra moveri videntur, a inſtar fluidos eſſe; quæ ſententia tot incommodis, quot adve non urgetur, eſtque omnium facillima, & quoslibet aſtrorum tus, diſtantias, aſpectus, cometarum agitationes & altitudi novarumque ſtellarum, & omnium phænomenorum produc nes & apparentias explicare poteſt.* Quem vide citato lo ubi octo rationibus ſuam ſententiam probat, ex optica nece tate, ex cometarum anomalo motu, novarumque ſtellaru productione, ex Luna corniculata, inæquali, aſpera, lacuni vallibus undique obſita, ex maculis Solaribus, ſtellisque Jo libus & Saturninis, ubi neceſſariò generationi, corruption alterationi aſtra obnoxia dicit; quæ cùm fuſiùs tractata ſi quàm ut hîc poni queant, Lectorem ad citatum locum remi

Raphaël Averſa Ord. Cler. Min. pro tempore Genera tom. 2. q. 34. pag. 160. *Tandem ergo fateri oportebit, macula lares verè & realiter eſſe in Sole, quia Solem per tubum intu tibus vehemens quædam comperitur ſcintillatio, & veluti ebu tio Solis in toto circuitu; quæ eadem reperiuntur in maculis totum Solis medium diſperſis. Ergo hæ maculæ realiter ſun Sole, & ſimul cum eo agitantur. Quomodo verò hoc fiat, & q nam tandem ſit harum macularum ratio, duo occurrunt m*

pri

mus eſt, ſi dicatur Sol non eſſe corpus quoddam ſolidum, ſed dum, in ſuo loco tanquam in vaſe quodam contentum, & in ſe tari inſtar metalli ferventis, atque in illo inveniri partes ſdam opacas & obſcuras, &c.

Petrus Hurtadus de Mendoza S. I. l. 1. de Univerſo. *Quòd ò Ariſtoteles aſſeruerit, Cælum non fuiſſe factum, eſt tam ce- is inſania, ut non egeat refutatione; ac multò minùs, quòd di- Deum fatali neceſſitate ita movere cælum, ut non poſſit à mo- ſſare.* Nam ſic dixit textu 134. de Cœlo. *Eſt autem & ſic iderare, quòd impoſſibile eſt, aut factum aliquando quidpiam rruptibile perdurare, aut quod ingenerabile eſt, & ſemper s exiſtens, corrumpi;* ergo hinc infert, cœlum non genera- , nec corruptibile eſſe. Nam *omne*, inquit, *quod incipit eſſe, uando deſinit eſſe; nam quod tale eſt, factum eſt ex materia; re corruptibile; quod autem corruptibile eſt, aliquando cor- petur.* Unde rectè concludit, Ariſtotelem, ſi ex hypotheſi um in tempore incepiſſe aſſeruit, aliquando etiam & natu- ler deſiturum & corruptum iri, aſſeruiſſe.

maël Bulialdus Pariſinus, Mathematicus Regius P. c. 4. ad onom. Philolaicam. *Vix ſanè capio, cur tam ſolidam mate- cælis attribuerint Peripatetici. Quomodo enim, quæſo, ex m materia conflata eſſe poterunt corpus Lunare, ejusque or- n quo fixum movetur? corpus Lunæ ſolidum eſt, & tenebro- viſumque terminat; ergo & orbis.* Et paulò pòſt: *Si re- dent, ex denſiore parte ſphæræ conſtare corpus Lunare; retor- dum eſt telum in illos: cùm enim ex eorum ſententia, orbes, ra ipſis infixa, ſint corpora ſimplicia & homogenea, ex par- s ſimilaribus conſtantia; Si ergo ex eadem materia conſtant una, & Orbis ejus, erit & Lunæ corpus ſimplex, & materiæ is homogeneum; non ergo ſimul contrariis formis affici poſſibi- it, Lunam ſcilicet opacitate, ſphæram verò pelluciditate. Cùm ue Luna ſit opaca, & orbis e us, quo vehitur pellucidus; talia ora heterogenea eſſe neceſſe eſt. Perperam itaque argumen- s eſt Ariſtoteles, qui heterogenea fecit homogenea, & à diſpa- s & diſſimilibus, paria & ſimilia colligit.* Deinde *quomodo*

ejuſdem materiæ eſſe poſſunt corpora, quæ diverſis centris inn tuntur? Homogenea enim ſimul unita unum centrum reſp ciunt,&c.

Scheiner Roſ. Urſinæ fol. 740. Hic Auctor in prægran Roſæ Urſinæ opere, nihil aliud agit, quàm ut cœli ſolidit tem, incorruptibilitatemque deſtruat; Atmoſphæras aſtr rum, eorundemque circa propria centra motus aſſerat. Qu re Lectorem ad citatum opus relego.

Joannes Hevelius in Selenographia fol. 148. *Quæritur a tem primò, quid tandem revera ſit hæc aſperitas & planiti Lunæ, hoc eſt, ex quanam materia conſtet, & cui materiæ recti ſime comparari poſſit? Reſp. partem Lunæ tuberoſam & inæqua aliis clariorẽ, nullis aliis rebus terrenis nobis cognitis convenie tiùs quàm terræ ipſi & ejus continenti accommodari poſſe; recip enim ferè omnes in ſe qualitates terrenas. Non eſt autem, qu quiſpiam ideo exiſtimet, Lunam ex ejusmodi ſabulo, luto, lapi eſſe compoſitam, ut hæc terra noſtra; ſiquidem fortaſſis ex ali poterit conſtare materia, ab imaginatione noſtra prorſus dive ſa, & modo adhuc incomprehenſibili. Hoc omne audacter affirm partes has protuberantes, & aſperiores, ſplendidioresque, nu rei meliùs hic in terra, quàm continenti comparari poſſe: qua obrem & hanc impoſterum terram nominabimus. Loca verò L næ decliviora planè quod ſpectat, maculas illas magnas, quæ pe petuò obſcuriores locis montanis ſeſe nobis offerunt, non min congruenter noſtris Oceanis, maribus, lacubus, ſtagnis, & palu bus æquiparantur, quæ etiam ſuos anfractus, ſinus, & promont ria habet; minime tamen haſce Lunares aquas noſtris ſimi aſſero, ſed quod nihil quicquam ſimilius, propter magnam utr runque affinitatem, hic in terra habeamus, cum quo illas comp rare valeamus. Concludo itaque, ſuperficiem clarè illuminat eſſe terram, maculas autem obſcuriores eſſe aquas, prout quoq & Keplerus concedit in diſſertat. cum Nuncio ſidereo Galilei.*

Franciſcus Patricius Italus l. 20. Pancoſmias. *Quamobr non fortè procul à vero fuerit, Lunæ globum alterum eſſe ter globum ſimul cum aqua tota conglobatum, globum ſcilicet at*

reu

n,ſicuti hic globus noſter hylæus; & quæ Lunæ pars lumine ſplendet, eam eſſe aquam æthercam alteram. Quæ gravitaiá non equidem ad nos cadit; non enim centrum hoc, Lunærum eſt, ad quod aqua illa tendit eo modo, quo noſtra aqua ad rum iſtud tendit, & partes ſimiliter aliæ Lunaris terræ, ſicpartes noſtratis terræ. Quid verò etiam mirum fuerit, ſi ibi ſicuti in terra noſtra, planities, & montes, & convalles? Et ò pòſt. *Quin & tota noſtra maria ad Lunæ aſpectus vacertum eſt variè commoveri, & maria fluxus refluxusque, eteri æſtus humoresque à Lunæ lumine trahuntur & retratur manifeſtiſſimè. Hæc autem minimè fierent, niſi magna r eam & noſtratia intercederet ſympathia. Hæc autem pathia non niſi in magna eſt tùm virium, tùm actionum conentia; hæc autem non niſi in eſſentiæ ſimilitudine conſiſtit.* ille.

odefridus Wendelinus Canonicus Cameracenſis in ſua atologia Cometica, fol. 23. *Sol Syſtematis planetarii cenn ſuper ſuo axi gyratur motu perpetuo, abſolvitque gyrum m diebus ferè 30. Sol fornax indeficiens, ignis & luminis æi ex ſuo corpore corpora minùs lucida tanquam vapores quoſ,non ſecus ac Tellus noſtra è crateribus ſuis Ætna, Veſuvio, 'a aliisque ſuos furnos aperit, & interdum incendia evomit, is periodis certis, aut temporibus ſtatis. & fol. 24. Si Sol è crabus ſuis eructet profundiùs corpus cometicum, projiciatque ilvel longiùs, vel remotiùs, pro ratione majoris vel minoris imſi impetus. Si Sol ejaculetur Cometam extra planum Eclipti nſpicietur primùm ad partes vel Septentrionales, vel Borea-*

oannes Petrus Faber. Montiſpeſſulanus l. 2. Panchymici *Cœlum corpus eſſe mixtum, nullo pacto eſt ambigendum; & io quibus mentis tenebris obcæcati philoſophorum quàm pluri fuerint, qui cœlum alterius & diverſæ eſſentiæ cum elementis rioribus eſſe putant; & tametſi naturam rerum unam & dem cum omnibus ſuis partibus eſſe velint, cœlum tamen ulum naturæ clauſtrum extra naturam collocari volunt: quaſi*

 verò

verò Deus aliam peculiarem habuerit materiam ad hujus mu
di inferiora producenda, diverſam penitùs ab ea, ex qua exteri
ra & ultima mundi corpora fecerit. Certè ex una eademque m
teria ac ſimili prorſus Deus fecit utraque elementa, ſuperiora
inferiora, &c.

Ignatius Derkennis S. J. in tract. de Deo Triuno Condit
re fol. 606. & 607. Hic auctor, quæcunque de liquiditate
corruptibilitate cœli dicta ſunt, omnia magno rationum po
dere ſic ſe habere confirmat. Sed nonnulla adducamus. De
Solis natura, ita loquitur citato loco. *Longè tamen puto v*
rius, flammam ſeu ignem ſolarem prorſus uti nobis ſublunaren
materiam, ita ſuam abſumere, ac proinde egere nutrimento. E
autem valde veroſimile, eſſe in ipſo Sole, eò quòd ſit quædam Vu
cania fornax, flammas ingentes undique & continuè eructan
qualis eſſet globi terreſtris, ſi ubique eſſet Veſuvianis & Ætna
montibus plenus flammas jugiter evomentibus; quod uti modo i
ſuis montibus per intervalla temporum hucusque contigit, ita fi
ri poſſe continuò facilè intelligi poteſt, ſi terra tota plena eſſ
materia inflammabili, quam ex viſceribus ad exteriora eger
ret, atque exuſtâ rurſus in terræ cavitates & voragines relap
continuâ circulatione rurſus in materiam igneam & inflamm
bilem transmutaretur. Ita autem fieri potuiſſe in globo ſolar
non video ex quo capite redargui posſit. Hecla mons ferè ſempe
ardet; in Indiis occidentalibus profundisſima vorago eſt, in qu
perpetui ignis ſpecies exhibetur; calidi fontes jugiter ſcaturiun
per ſecula, haud dubiè per ſubterraneos ignes ſemper durant
calorem illum adepti; Quidni in ingenti illo ſolari globo ſum
mus Opifex diſponere omnia ſic poſſet, ut in exterioribus part
bus perpetuos flammarum vortices, lentum pabulum in partib
centro vicinioribus continuâ vicisſitudine generatum nutrire

Idem de Luna fol. 609. *De Lunari corpore dicendum eſt, glob*
eſſe terraqueum, fluidis partim ac aqueis, partim conſiſtentib
ſiccisque partibus, conſtantem. Suadet primò apparentia, qua ſe
per inſtrumenta teleſcopica ſpectandam exhibet. Partes eni
umbroſæ ſeu maculoſæ, & minùs lumine perfuſæ, optimè explica
tu

r, ſi dicantur eſſe aqueæ; magis illuſtratæ ſunt ſolidæ & conſi-ntes; quod magna inæqualitas, & montium eminentia mani-ſè declarant. Nam in hujusmodi ſtabili ſitu permanere non poſ-t, ſi fluidæ eſſent. Sic ex altiſſimis montibus, terra, & maria ſpecta, Sole lucente, hæc minùs, illa magis apparerent illuſtra-Sic terraqueus noſter globus è Luna conſpectus, in aqueis par-us minùs, in terreis magis illuſtratus appareret, quemadmo-n in phaſibus Lunaribus fit: unde ſuadentur partes humidæ influentiis ejus, quæ cùm valde humectent, ut patet in plantis nimalibus tempore plenilunii ad ſenſum magis humidis; ar-tur fontem eſſe humidum, qui luce & calore Solarium radio-in plenilunio excitatus terræ ſe uberiùs communicat, quàm minùs eſt plena.

dem de ſtellis fol. 612. Certum eſt, omnes planetas ſemper le directè aſpici, cùm ſint ſupra verticem coni tenebroſi à eno globo aliisque planetis projecti, Jove forſan, & Satur-qui altiſſimi ſunt, exceptis; nunquam tamen obſeruatum fixarum ullam ab his eclipſari, adeo ut huic modo nihil ſſe poſſit, niſi nimiâ à Sole diſtantiâ; quam quia alii plures ponunt, volunt illas propriâ luce ſplendere, & eſſe alios ſi igneos Soles. Nam ſi ex ſe luceant, iisdem de cauſis, quas Sole igneo attulimus, & ipſas propriè igneas eſſe dicen-eſt.

lem de centro Lunæ, cœterorumque aſtrorum fol. 611. ue periculum eſt, nè ad terram labantur partes Lunares, ota Luna, ſi materia ejus cum noſtra ſymbola ſit, & forma d diſſimilis. Nam partes omnes ad centrum globi, cujus partes, inclinantur iisdem de cauſis, quibus id in terra uſu it; quæ etſi in alia ætheris parte poſita fuiſſet, ibi perinde manſiſſet; non enim ad imaginarium univerſi centrum tendit, ſed partes tantùm nituntur ad totum.

ominicus Platus Monachus Montisferrati, ibidemque Phi-phiæ Profeſſor, in obſervatione Eclipſeos Solaris 26. Jan. 656. ab Illuſtriſſimo & Reverendiſſimo Domino Joanne muele ſummo ſtudio & ſagaci induſtriâ, ope Euſtachii de

Divi-

Divinis, obſervatæ, & impreſſæ Romæ, num 7. *Præterea S… marginem undoſum & procelloſum eſſe vidimus, & ſubdubit… cœpimus, an eſſet liquidus? Si enim corpus Solare eſſet ſolidu… non perciperemus à terra tantas ebullientium umbrarum… ſplendorum tempeſtates.* Hîc unumquemque in ſuo ſenſu ab… dare permiſi; multùm enim Sol removetur à nobis, & in re ſu… mi & ſubtili variæ ſunt virorum illuſtrium ſententiæ; in… quas illa obtinet, quæ aſſerit planetarum ſphæras eſſe pervias… in globis errantibus duas reperiri materias, alteram ſolidam… terræ ſimilem, alteram liquidam & aquæ analogam.* Et pa… pòſt, *ubi idem tempus majori Solis prodigio videbatur ab A… FCE contra ſignorum ſucceſſionem gyrari ſummâ velocitate… cur id quæſo? Annè Sol movetur circa centrum ſuum velociſſi… & ſi movetur, an ab Ortu in Occaſum contra ſignorum ſucce… nem? Si diffiditur oculis, omnia ſunt ſalva; at quia ſenſus… dirigunt, & illis tenemur credere, quam diù errare non conſ… Solem itaque quà ſolidum, ſupra axes ſuos menſtruo ſpacio (qu… tum maculæ poſtulant) torqueri affirmo; at eundem quà li… dum, in varias partes fluere, quò vel materiæ gravitas, vel ſ… rium ventorum impetus undas præcipitat, &c.*

Joannes Euſebius Nürembergius Hiſtoriæ naturalis l. 13. De corruptibilitate cœli. *O quàm ridiculi ſumus, cùm… mus fide noſtrâ corrumpendos cælos, ſi adhuc incorruptibiles ſu… mus? Multi Philoſophi, nunquam corrumpendos putantes, a… corruptibiles dixerunt. Deus nil facit fruſtra. Cur fabric… orbes incorruptibiles, ſi corrupturus erat? Quid miraris co… ptibiles eſſe cælos, & non corrumpi, licet quidem mirari ad h… tique factos. Hoc inter Dei mirabilia ſancto viro Job prop… tur.* Tu forſan cum eo fabricatus es cœlos, qui ſolidiſſimi… ſi ære fuſi ſunt, *ſcilicet hoc miratu dignum, cælum videlicet… tiliſſimum, æthera continere integrum, ſecurum, ac ſi ſolid… mus ac æreus eſſet, poteſt Deus firmare tenue, inde & firmam… nomen cælis inditum, quia verbo & potentiâ Dei firmati, non… que firmi ex ſe ſunt, ſed firmati; ideo Iſaias corporalis fumi… litudinem cum firmitate conjungit,* Cœlum, *ait,* tanquam… mus firmatum eſt.

tibidem c. 11. *Tranſcribam quæ ad me non ita pridem miſit nnes Baptiſta Cyſatus, diligentis induſtriæ & judicii Aſtrono-. In quadam è Barcinone epiſtola anno 1628 ita me docet. Et dem in eclipſi nuper a ſolari, quæ fuit eo ipſo die natali Chriſti, rvavi clarè in Luna Soli oppoſitâ quidpiam, quod valde pro-id ipſum quod cometæ quoque & maculæ ſolares urgent; nem-elum non eſſe à tenuitate, & variationibus aëris exemptum: n circa Lunam adverti eſſe ſphæram ſeu orbem quendam va-ſum, non ſecus ac circa terram, adeoque ſicuti ex terra in a-am usque ſphæram, vapores & exhalationes expirant, ita que ex Luna. Si Rª. Vª. mecum fuiſſet, atque Lunam ſub ſole xiſſet, demonſtraſſem Rª. Vª. & ratione, & ad oculum, id quod ; nunc ego quidem ſcio. Itaque cœli non conſtant incorruptâ ſitate; ſed tenuiſsima, puriſsima, & obſequens ſubſtantia erat ſſaria præcurſioni & excurſioni, tantoque aſcenſui deſcenſui-ſtellarum errantium. Nam epicycli inſufficientes, & impoſ-es ſunt. Canalibus quoque excavatis philoſophia repugnat, minùs quàm vacuo inviſo Naturæ. Aſtrorum ergo motus aliter expediri potuerunt, quàm in ſpacio pervio, & diſſipan-ncurſibus apto. Miror quàm ſibi conſona veritas, quàm con-anea Scriptura Sacra rationi & veræ philoſophiæ.*

eneca l. 6. q. Nat. c. 6. *Cum excuſatione veteres audiendi . Nulla res conſumata eſt, dum incipit, nec in hac tantùm re o-um maxima* (videlicet Aſtronomica diſciplina) *atque in-tiſſima, in qua etiam cùm multùm actū eſt, omnis tamen ætas l agat inveniet, ſed in omni alio negotio longè ſemper à per-o fuêre principia; nova omnia erant primò tentantibus pòſt m illa limitata ſunt, & ſi quid inventum eſt, illis nihilomi-referri debet acceptum. Magni animi res fuit, rerum Na-e latebras dimovere, nec contentum exteriori ejus conſpectu oſpicere, & in Deorum ſecreta deſcendere; plurimùm ad in-iendum contulit, qui ſperavit poſſe reperiri.*

bidem l. 7. c. 31. *Multa venientis ævi populus ignota nobis t; multa ſeculis tunc futuris, cùm memoria noſtri exoleverit,*

 reſervan-

reſervantur. Puſilla res mundus eſt, niſi in illo quod quæra[t] [o]mnis mundus habeat.

Atque hæ Auctoritates ad noſtram opinionem ſtabiliend[am] ſufficiant. Innumeræ aliæ adiici poterant, ſed nè Opuſculu[m] debitos magnitudinis terminos excederet, hiſce acquieſc[en]dum inter plurimas paucis duxi. Qui verò dicta fuſiùs tract[ari] deſideraverit, ei ut Auctorum in ſequenti tabula contento[rum] Opera adeat, conſulam. Neque turbetur Lector, ſi nonnulla h[ic] in Opuſculo tradita παράδοξα repererit: ſibi enim per[ſua]deat velim, quòd uti diverſæ mihi à vulgo philoſophandi ſe[mi]tæ conſtitutæ ſunt, ita quorundam ſimplicitatem approba[re] non poſſum, qui quod à puero docti ſunt, aut Ariſtoteles i[pſe] præſcripſit, adeo ſacroſanctè tenent creduntque, ut nihil [ad]mittendum, quàm quod αὐτόπιστα putent. Imò miratus h[aud] infrequenter fui, quòd nonnulli quoque ex Orthodoxis plus [fi]dei Ethnico Philoſopho (cujus totum in eo ſtudium poſitu[m] fuiſſe, cujus omne de cœleſti philoſophia argumentorum p[on]dus & robur eò reſpexiſſe videtur, ut ſuam de mundi æterni[ta]te ſententiam adeo doctrinæ Chriſtianæ contrariam adſtru[e]ret) quam aut Sacræ Scripturæ, aut Sanctorum Patrum ei[uſ]dem interpretum decretis habeant. Relictis itaque indig[nis] Chriſtiano Philoſopho placitis, ego principiis de mundi ph[ilo]ſophia, longo & pertinaci ſtudio juxta combinatoriæ atqu[e] analogicæ artis amuſſim examinatis, ex admirando rerum [o]mnium nexu, omniumque à ſingulis, ſingularumque ab omn[i]bus neceſſaria dependentia, nonnulla, uti dixi, conſectaria [de]duxi; quæ tametſi nonnullis peregrina videantur, illa tame[n] vero haud abſimilia eſſe, atque ex infallibili deductione po[...] obſervationum veritate) neceſſariò conſequi, is ſolus comp[e]riet, qui ab omni perturbatione liber, juxta veritatis trutinam tum noſtra, tum adductorum in hoc Opere illuſtrium virorum teſtimonia exactiùs ponderârit.

NOMIN[...]

NOMINA AUCTORUM

)uorum in obſervationibus cœleſtibus, quas à 40 annis, diverſis temporibus peregerunt, au-ctoritates ſecuti ſumus.

Nomina.	*Opera.*
nſelmus Cantuarienſis E-ſcopus.	De imagine Mundi.
on. Maria Rheita.	Oculus Enoch & Eliæ.
. Beda.	De Mundi conſtitutione.
ıno Carthuſ. Fund.	In Comment. ſupra Pſ. 148.
ſtophorus Scheiner.	Roſa Urſina.
iel Bartholus S. J.	In Epiſtolis.
ıinicus Platus.	De Solis Eclipſi obſervata 26. Jan. 1656.
itius Pauluccius Epiſ.	In Comment. in Gen.
ciſcus Grimaldus S. J.	In Almageſto novo.
ciſcus Patricius Italus.	Lib. 20. Pancoſmias.
ana Neapolit.	Lib. de Phaſium Lunarium obſervationibus.
læus Galilæi.	Nuncius Siderius.
efridus Wendelinus.	Tractatus de Cometa.
tius Derkennis Soc. Jeſu.	In tract. de Deo Triuno Conditore, de Luna, Stellis, & centro Lunæ.
tr. D. Joannes Caramuel.	Varii tractatus de reb. cœleſt.
ınes Hevelius.	Selenographia.
ınes Bapt. Hodierna.	De Cometa anni 1652.
ın. Baptiſta Ricciolus S. J.	Almageſtum novum.
ınes Baptiſta Torricellus.	Epiſtolæ de obſervationibus à ſe factis.

Joannes Baptiſta Zupus.	Literæ de novis Phœnome
Joannes Baptiſta Cyſatus.	Cometographia.
Joannes Euſebius Nierembergius.	Hiſtoriæ Nat. de corruptib tate cœli.
Joannes Petrus Faber Montiſpeſſulanus.	Lib. 2. Panchymici.
Iſmaël Bulialdus Pariſinus.	C.4.ad Aſtron. Philolaicam
Ludovicus Lacerda S.J.	In adverſariis ſuis.
Marinus Merſennus.	Commentar. in Geneſin.
Martinus Lafarina Abbas S. Luciæ Siculus.	Obſervationes necdum edi
Michaël Langrenus.	Selenographia.
Nicolaus Zucchius S. J.	Obſervationes propriæ.
Petrus Gaſſendus.	Varia Opuſcula.
Petrus Hurtadus de Mendoza Soc. Jeſu.	Lib. 1. de Univerſo.
Raphael Averſa.	Tom. 2. q. 34. pag. 160.
Reinerius Magni Ducis Math.	Obſervationes Jovialium C mitum.
Renatus Deſcartes.	Fundamenta novæ Philoſo
Seneca.	Lib. 6. q. Nat. c. 63. & l. 7. c. 3
Simon Marius.	Mundus Jovialis.
Vincentius Mutus.	Libellus obſervationum Sc rium.

O. A. M. D. G. V. M.

APOLOGETICON

ONTRA CENSURAM NONNULLARUM Propoſitionum, ex Itinerario Exſtatico Kircheriano excerptarum.

PROOEMIUM.

AD umbilicum propè perduxeram Præluſiones & Scholia, quæ in Itinerarium Exſtaticum Cœleſte R. P. Athanaſii rcheri ſcriptitabam, cùm Româ ad me perſcri-m fuit, tum ab aliis, tum ab ipſo etiam Au-re, Virum doctum neſcio quem, aut quo zelo ctum, Propoſitiones quaſdam, & formulas lo-ndi minùs uſitatas, in dicto Itinerario hinc e occurrentes, ſeveriori cenſurâ notaſſe, utpote doctrinæ ſanæ contrarias (ut ipſe quidem exi-nat) vel Superiorum noſtrorum Ordinatio-us, quibus eæ è Scholis noſtris eliminantur, re-gnantes. Miratus ſum vehementer, mecum-e alii Viri doctiſſimi, ut qui ſedulò antea, nec nel, totum Itinerarium evolueramus, nec

 quidquam

quidquam tali dignum cenſurâ notaveram
Hæſeramus quidem circa nonnulla, nec mente
Auctoris aſſecuti penitus fueramus; unde & p
litteras explicationem uberiorem petiveramu
& obtinueramus, præſertim circa illa, quæ de
Mundi immenſitate non minùs doctè, quàn
myſticè propemodum adſtruit: at nec iſta, n
alia certò nobis perſuadebamus talem mereri c
cam, quali à dicto Viro notata inaudieram
Frequentibus igitur ac pœnè importunis litt
ris expetii, ac tandem extorſi cenſuram præc
ctam, non alio fine, quàm ut ſi quem errore
aut minùs rectum loquendi modum, q
meum doctorumque Virorum judicium eff
giſſet, deprehenderem, eum aut cum Auctor
venia expungerem, aut ſanum in ſenſum trah
rem, aut denique Auctorem ab injuria, ſi
pus foret, vindicarem. Quod dum hîc eâ, q
par eſt, moderatione præſtare contendo, nemo n
hi vitio vertet, quoniam nihil à Scholiaſtæ offi
alienum facio.

Ut verò intelligant omnes, in quo præcipuè peccaſſe Auctor
noſtrum cenſeat Vir doctus, ſciendum eſt, cùm magnæ ſemper cu
fuerit Societati Noſtræ ſoliditas & uniformitas doctrinæ, tu
tradendæ in Scholis, tum ſcriptis libris in publicum proponen
cauti

itum, proviſumque jam dudum fuiſſe à ſupremo Societatis No-æ capite, ipsâque Congregatione generali non unâ Virorum ex dem Societate doctiſſimorum toto Orbe collecta, quâ methodo, que ſententiarum delectu doctrina ſanior in Scholis, præſer-ſublimioribus Philoſophiæ ac Theologiæ, tractanda foret. Cùm ilominùs in tanto docentium ac ſcribentium numero timere-, nè aliqui fortaſſis ob præfervida ingenia præſcriptum ordi-præterirent, aut nimiæ libertati opinandi indulgentes, ſe-rentur ſubinde, aut etiam procuderent ſententias novas, vel è obſoletas antiquatasque revocarent è tenebris ad noſtras olas, ſcriptisve libris Mundo propalarent; optavit Congrega-noſtra Octava, ut texeretur Elenchus earum ſententiarum, s præſtat non doceri in noſtris Scholis. Quod & factum, Or-ationeſque novæ pro ſtudiis Superioribus confectæ. Inter a-porro Propoſitiones, quæ in Scholis Societatis noſtræ ab eo tem- non ſunt docendæ, ſunt 29, 30, & 39.

ropoſitio 29 hæc eſt. Poſſibilis eſt creatura perfectiſſima, perfectior creari à DEO non poſſit; item imperfectiſſima, nullà imperfectior à DEO poſſit creari. *Propoſitio 30 eſt.* In-um in multitudine, & magnitudine, poteſt claudi inter unitates, vel duo puncta. *Propoſitio 39 eſt.* Duæ tan-ſunt qualitates primæ, calor & frigus; humor verò & ſic-non ſunt qualitates.

ntra has peccaſſe Itinerarii Auctorem contendit Cenſor, a-ue docuiſſe Propoſitiones multò plures abſurdas (*verba ſunt s*) & contra communem Philoſophiam temerè, & ſine atione aſſertas; imò & apertè pugnantes inter ſe. *Quod a ſe habeat, ex ſequentibus patebit.*

.I. Propoſitiones ſex, ex Itinerario Exſtatico Kircheriano collectæ, & cenſurâ à Viro docto notatæ.

ta Lector, paginarum numeros in ſex ſequentibus hiſce Pro-poſitionibus deſumptos eſſe ex prima editione Romana. Qui-

[illegible] Propoſitiones [illegible]

Propoſitio I. DEUS ex omni hujus ſphæræ puncto (*ſ*[illegible] *eſt ut ſpatia ſpatia imaginaria*) Mundos infinito intervallo d[illegible] ſtans, ſi ab ſolutam DEI potentiam attendamus, educere potu[illegible] ter Kircherum pag. 141 Prohibita Propoſitione 30.

Propoſitio II. DEUS non potuit facere plures Mundos, [illegible] que hunc majorem quàm reipſa ſit, quia id contradictionem implicaret. Hoc non aſſerit modò P. Kircherus, ſed pluri[illegible] paginis demonſtrare nititur, nempe pag. 151, 152. & [illegible] in cujus fine expreſſè ait, Mundum neque perfectiorem neque abſolutiorem fieri potuiſſe. Prohibita eſt Propoſitione 29.

Propoſitio III. Neceſſe eſt hæc omnia lucem, ignem, ca-loremque, idem eſſe pag. 141. Sic lumen definiens pag. 1[illegible] Eſt itaque lumen (inquit) nil aliud, niſi igneus quidam ef-fluxus, ex ipſo Solis corpore, in objecta ſibi corpora propaga-tus [illegible] ejuſdem cum fonte, unde profluxit, naturæ. H[illegible] Kircherus. Jam igitur lux, lumen & calor, ex mente Kirche-ri, nec accidentia ſunt, nec qualitates, ſed ſubſtantia & corpu[illegible] nempe ignis. Si autem calor accidens non eſt: neque frig[illegible] accidens erit: contraria enim in eodem ſunt genere. Igit[illegible] frigus vel ſubſtantia etiam erit, vel mera caloris ſive ignis [illegible] rentia. Similiter quoque pag. 60 Kircherus aliam lunæ [illegible] tatem non agnoſcit præter aſſiduam ſuffitionem, qua abunda[illegible] Luna, & hæc inferiora humectat. Sic tamen autem non [illegible] ter induci ait, quam per aſſiduâ humoris ſecretionem. Ita [illegible] enim qualitates omnes negat P. Kircherus. Prohibita Propo-ſitione 54.

Propoſitio IV. Quomodo calor formalis ab agente for-maliter non calido producatur? &c. pag. 141, quâ & ſequenti P. Kircherus non ſolùm probare nititur, impoſſibile eſſe, [illegible] cauſas, quæ ſuos effectus eminenter ſolùm continent, ſed [illegible] tam Peripateticos ignorantiæ arguit, quòd cauſas tales [illegible] [illegible]. Sed inde de cauſâ primâ nihil dicam, quæ æquivoca [illegible]

; unâ Propoſitione formas omnes ſubſtantiales de medio
lit: ſi quæ enim dentur, neceſſe eſt eas plurium effectuum
è cauſas æquivocas; ut cùm ſuum ſubjectum, aliunde altera-
n, ad nativum ſtatum reducunt, producendo ſcilicet in
)prio corpore qualitates ad totius conſervationem neceſſa-
s.

Propoſitio V. Natura eſt Ars DEI, & ſpiritus univerſorum,
anima Mundi. pag. 335. Mundus itaque animatus eſt, ac vi-
. Unde conſequenter ait idem pag. 371. cœlum ipſum,
ındanaque omnia corpora nutriri.

Propoſitio VI. Tolerari non debuit, quod P. Kircherus ſive
dio, ſive ex inadvertentia dixit pag. 38. intellectum hominis
vena lucis à DEO eſſe eductum. Suſpicionem verò movet,
ıon tam caſu excidiſſe, quàm præconcepto errore proma-
ſſe, quòd alibi pag. 293 ait, lucem primigeniam primum eſſe
ius Naturæ principium activum, generationiſque rerum u-
am originem & radicem.

Concluſio Cenſoris. Multò plures in eodem Libro continen-
Propoſitiones abſurdæ, & contra communem Philoſophiã
nerè, & ſine probatione aſſertæ; imò & apertè pugnantes
er ſe. Sed ſuperiores periculoſæ ſunt in fide.

§. II. Reſponſio generalis ad prædictas cenſuras.

*Rædictarum Propoſitionum cenſuris antequam ſingulatim
reſpondeam, præmitto, Societatis noſtræ Scriptorum libros, qui
mæ cenſentur, maximo rigore, antequam prælo cõmitti permit-
ıtur, diſcuti à Viris doctiſſimis, & rerum argumentorumque
mentem noſtræ Societatis tractandorum longo uſu & experien-
exercitatis; viris inquam, quorum judicio univerſa Religionis
ſtræ doctrina unicè ſtat. Quatuor enim eruditiſſimos Theo-
os (Reviſores, ſeu librorum Cenſores nos appellamus) è tota I-
lia, Hiſpania, Gallia, atque Germania collectos, & qui non
ucos annos in Philoſophia ac Theologia publicè tradenda cele-
rrimis in Academiis inſumpſerunt, alit Romanum Societatis*

næ noſtræ Collegium; qui ab omni alio onere liberi, Scriptorum ſtrorum libros, ab Adm. R. P. N. Generali ſibi traditos, legu atque excutiunt, & quæcunque etiam minutiſſima ſphalma annotant; quæcunque communi conſenſu corrigenda, mutan omittenda, apponenda cenſent, dicto Adm. R.P.N. Gener ſcripto proponunt: qui non antea imprimendi facultatem imp titur Auctoribus, quàm correcta ſint quæ corrigenda cenſuêr Reviſores. Correctum deinde & approbatum Opus, Reveren ſimo Sacri Palatii Apoſtolici Magiſtro traditur, novam ut cen ram ſubeat; qui denuò uni alteriuè doctiſſimo Theologo è ſuo eſt, Sancti Dominici Ordine illud tradit; nec ut prælum ſube permittit antea, quàm eodem, ut priùs à Noſtris, rigore à Suis cuſſum, correctum, atque approbatum fuerit. Mihi certè non mel, dum Romæ opellam meam qualem qualem Kircherianis peribus imprimendis impenderem, tum à Reviſoribus noſtris, t à Sac. Pal. Magiſtro, aut Socio ejus, integri catalogi minutiſſi rum vel ad ſpeciem erratorum fuêre exhibiti, quæ ab Auct ſublata volebant.

Hoc itaque eodem rigore iidem Reviſores, nec non & Sac. P Magiſter, Exſtaticum cenſuerunt Itinerarium; & tantò maj quidem ſeveritate, quantò in novo cæleſtis Philoſophiæ Oper mentes eorum de præconcepta neſcio cujus latentis novitatis u bra major invaſerat ſuſpicio. Unde diſcuſſerunt omnia & ſ gula, & præjudicio quædam futura (ut Auctor ad me ſcribit) punxerunt; in obſcuris & dubiis non pauca ad clariorem reru notitiam addiderunt; opuſque tandem eâ quâ par eſt, diligen emendatum, dignum quod publici juris fieret, ſolito teſtimonio, animi conſenſu, approbarunt. Tantum verò abeſt ut in quippiam fidei catholicæ præjudiciale (quemadmodum Cenſor iſtimat) invenerint, ut potiùs Sanctorum Patrum placitis conſ me, & ad pietatem excitandam oportunum, non ſine commen tione ſingulari, judicarint.

Hæc præmittenda duxi, ut Lector in primo ſtatim veſtib videat, quàm cautè perſcripta, quàm ſeverè examinata, quà correcta ſtudiosè, & quàm aliena ab errore judicata fuerint, q

Cen

ſor tam ſevero pungit obeliſco. Sed nunc ad ſingula diſcutien- progrediamur.

§. III. Reſponſio ad Propoſitionem primam, ejuſque Cenſuram.

PROPOSITIO. Deus ex omni hujus ſphæræ puncto ndos infinito intervallo diſſitos, ſi abſolutam DEI poten- m attendamus, educere potuit. Iter Exſtaticum pag. 391.

NSURA. Prohibita Propoſitione 30.

erba citata habentur in Itinerario Exſtatico editionis Ro- næ pag 391, editionis verò noſtræ Dialogo 2. cap. 9. num. 8. ſub m. Propoſitionem 30, prohibitam doceri à noſtris Doctoribus, uli ſuprà in Proœmio.

RESPONSIO I. Concedo, Auctorem Itinerarii aſſerere edicta verba; at nego eum peccare contra dictam Propoſi- iem 30 prohibitam. Auctor loquitur de potentia DEI ſe- dùm ſe conſiderata, & de ſpatio increato, hoc eſt, de ſphæra llectuali divinæ eſſentiæ, in qua omnia ſunt infinita, im- nſa, & interminata, atque adeo vicina ac remota, diſſita ac pinqua, conjuncta ac diſiuncta, coincidunt. Propoſitio 30 hibitæ loquitur de potentia DEI reducta in actum, & de io creato; in quo tantum abeſt ut Auctor contendat educi ſe à DEO plures Mundos infinito intervallo à ſe diſſitos, ſi turæ conditionem reſpicias, ut potiùs neget conſtantiſſi- plures in eo creari poſſe: ſic enim citato loco ad quæſtio- n, an DEUS in infinito ſpatio imaginario plures Mundos idere potuerit, reſpondet: *Si divinam potentiam reſpicis, cer- n eſt, DEUM infinitos Mundos in dicto ſpatio condere potuiſ- ſi creaturæ conditionem, id prorſus impoſſibile fuit.* Nihil er- peccavit Auctor in Propoſitionem illam 30 Ordinationum ſtrarum. Quomodo verò intelligendum ſit, DEUM quovis imaginarii ſpacii increati puncto producere poſſe ndos infinito inter ſe intervallo diſſitos, ſi potentiam DEI undùm ſe conſideres; explicat ipſe loco citato: rectè & effi- caciter,

caciter, nec nè, non eſt hujus loci diſcutere; ſufficit oſtendiſſ Auctorem immunem eſſe ab intentata cenſura.

RESPONSIO II. *Dato tamen, quòd tam Auctor, quà Propoſitio illa 30 inter prohibitas, loquatur de ſpacio creato; eum non docere quod in illa prohibetur, ſed apertè contrariun cùm expreſsè dicat, id repugnare ex parte materiæ ſive objeć licèt non repugnet ex parte divinæ potentiæ per ſe ſpectatæ, q nimirum cùm ſit prorſus illimitata, poteſt de ſe facere etiam e quæ alioquin ex parte ſua fieri non poſſunt. Qui Auctoris ſe ſus manifeſtus eſt ex verbis paulò antè citatis:* Si divinam p tentiam reſpicis, certum eſt, DEUM infinitos Mundos dicto ſpacio condere potuiſſe; ſi creaturæ conditionem, prorſus impoſſibile fuit. *Et juxta hunc loquendi modum re qua omnia ſunt explicanda quæ ibidem affert Auctor; nequ eſt cur rejiciatur, cùm oſtendi poſſit etiam in antiquis Scholaſt fundamentum habere.*

RESPONSIO III. *Accedit quòd, cùm eo loco per ſe n quærat Auctor, poſſintnè produci plures Mundi infinito ſpac ſe diſtantes, ſed id dicat duntaxat ad explicandam infinitate ſpacii imaginarii, ſive divinæ ſphæræ immenſitatem; nihil quod cogat, id prorſus rigorosè accipi de infinito categoremati ſed ita ut ſolùm ſignificetur, eam eſſe divinæ immenſitatis am tudinem, ut intra illam produci poſſint infiniti Mundi quan vis ſpatio à ſe diſtantes, adeoque majori & majori in infinitu ſyncategorematice.*

RESPONSIO IV. *Etiam admiſſo ſenſu rigoroſo, f intelligi & aſſeri poteſt, id dictum ſolùm quaſi permiſſivè; q dicatur, eam eſſe divinæ illius ſphæræ immenſitatem, ut po intra eam produci Mundi infiniti, quantovis ſpacio, etian voles) infinito categorematicè diſtantes, qui tamen ab ejus cumferentia, quæ finem non habet, ſemper æquidiſtabunt, id ſpacio infinito.*

RESPONSIO V. *Propoſitio 30 prohibita aſſerit, nitum in multitudine, & magnitudine, poſſe claudi inter*

unit.

ates, vel duo puncta. Eſto igitur, eum qui aſſereret, DEUM nni imaginarii ſpacii puncto poſſe educere plures Mundos ito intervallo diſſitos, peccare contra dictam Propoſitionem; tor tamen Itinerarii id nunquam aſſeruit, ſed tantùm, cùm ſet: Quæcunque itaque de diametro hujus ſphæræ *dixi-*, de tota ſphæra jure meliori dicenda ſunt, in qua quot ta, tot centra conſtitui poſſunt; quæ tametſi infinito ſpa- ſe invicem diſtent, à circumferentia tamen, quæ finem habet, ſemper æquidiſtabunt; *ſubjungit:* Quæ cùm ita DEUS ex omni hujus ſphæræ puncto Mundos infinito in- llo diſſitos, ſi abſolutam DEI potentiam attendamus, e- re potuit. *Non dixit*, Mundos infinito intervallo in- diſſitos *educere potuit, ſed* Mundos infinito intervallo diſ- *, nimirum à circumferentia ſphæræ divinæ immenſitatis, centrum ubique, circumferentia nuſquam, ut Triſmegiſtus ntiavit. Quòd ſi paulò antè dixit Auctor*, quæ tametſi in- o ſpatio à ſe invicem diſtent; *id tantùm quaſi permiſſivè uit, ut dixi.*

Ad hos, alioſque ſimiles ſenſus ſi explicetur Propoſitio Au- s, nihil in ea apparet vel per ſe abſurdum, vel repugnans nationi pro ſtudiis: multò autem minùs umbra ulla peri- n fide, quod neſcio ex quo fundamento timet doctus Cen-

§. IV. Reſponſio ad Propoſitionem ſecundam, ejuſque Cenſuram.

ROPOSITIO. DEUS non potuit facere plures Mundos; neque hunc majorem quàm reipsâ ſit; quòd id tradictionem implicet. Hoc non aſſerit modò P. Kirche- ſed pluribus paginis demonſtrare nititur, nempe pag. 351, ,& 391. in cujus fine expreſsè ait, Mundum neque perfe- rem, neque abſolutiorem fieri potuiſſe. CENSURA. Pro- ita eſt Propoſitione 29.

DEUM non potuiſſe facere plures Mundos, aſſerit Auctor

Itinerarii pag. 352, & 353, editionis Romanæ, ſive Dialogo 2 5. num. 10. noſtræ editionis, ut bene advertit Vir doctus: ibi id ex profeſſo probat adductis argumentis. Non potuiſſe qu hunc Mundum facere majorem quàm reipsâ ſit, quòd id con dictionem implicet; aſſerit idem pag. 391. edit. Rom. ſive D go 2. cap. 9. num. 8. circa finem noſtræ editionis, ut idem Vi ctus rectè obſervat: ita enim habet cit. lo. Reſtat itaque, M dum unicum à DEO Opt. Max. conditum fuiſſe, eumqu mnibus numeris perfectiſſimum, ita ut quemadmodum ximum contractum eſt, ita melius, perfectius, abſolutiuſ fieri non potuerit; hoc enim pacto ideatum ideæ ſuæ, qua Archetypo intellectu ſubſiſtit, meliùs conformabitur. *Sin dixerat antea Dialogo 2. cap. 2. circa finem.*

RESPONSIO I. Fateor, me quoque, cum aliis viris doctis ca hæc eadem Auctoris dicta perplexum diu hæſiſſe, donec acc Româ litteris (quas ſuprà in Scholio ad cit. caput 2. recitav docti de ejus mente fuimus. Quæ mens ſi explicetur, & intelligatur; clarè conſtat, eum nequaquam peccaſſe contra poſitionem 29 Ordinationum noſtrarum, quâ prohibetur ſen tia docens, poſſibilem eſſe creaturam perfectiſſimam, quâ fectior creari à DEO non poſſit.

Dico itaque, Auctorem noſtrum locis allatis non aſſerere, tradictionem involui in eo, quòd dentur plures Mundi, ſub nomine; aut quòd poſſit fieri alius Mundus hoc noſtro perfecti aut quòd hîc noſter poßit eſſe major ac perfectior: ſed tant quòd dentur plura Univerſa ſimpliciter, aut plura max contracta, quorum unumquodque omnia in ſe contineat: ſub bus terminis clarum eſt, id contradictionem involvere. In autem ſimpliciter infert, dari non poſſe plures Mundos, ſuppo do quòd Mundus & Univerſum idem ſint, ex ipſa Mundi & niverſi definitione. Quòd autem in hoc ſenſu loquatur ctor noſter, patet ex ratione quâ probat pag. 391 edit. Rom. Dial. 2. cap. 9. in fine, unicum tantùm à DEO creatum eſſe M dum: ſic enim diſcurrit: Accedit quòd cùm Mundus hic or contineat, ſitque contractum maximum, quo majus dari r

p

ſit; fruſtra alii Mundi conditi viderentur. Vel enim uti ita iſti Mundi omnia continerent, vel non continerent: ſi ..us, ergo fruſtra fieret per plura, quod fieri poſſet per pau..ra: ſi poſterius, ergo Mundis iſtis aliquid deeſſet, nec omnem ..poreæ perfectionis plenitudinem continerent; quod dici ..imè poteſt. Reſtat itaque, Mundum unicum à DEO Opt. ..t. conditum fuiſſe, eumque omnibus numeris perfectiſſi..m, ita ut quemadmodum maximum contractum eſt, ita ..ius, perfectius, abſolutiuſque fieri non potuerit. *Vides, quo..o ſupponat, Mundum hunc eſſe contractum maximum, & o..a continere; & quomodo ex hac hypotheſi inferat, nec plures ..oſſe uno, nec alium hoc perfectiorem, nec hunc ſeipſo? Idem ..n patet ex cap. 2. cit. ubi explicat quo ſenſu Mundus dicatur ..verſum, & contractum maximum. Quæ autem Auctor ..r habet locis allegatis de contracto maximo, congruunt iis ..habet Cardinalis* Cuſanus *in libro de Docta ignorantia, ut ..ini me legiſſe Romæ; jam enim non habeo Cuſanum ad ma-..*

..ESPONSIO II. Quando Auctor noſter pag. 391. edit Rom. ..ial. 2. cap. 9. num. 8. noſtræ edit. aliiſque in locis, aſſerit Mun-.. non potuiſſe perfectiùs fieri, determinatè loquitur de Mun-..ui reipsâ factus eſt; & tantùm vult, Mundum de lege DEI ..ata, & ſecundùm finem ad quem factus eſt, itemque ſpecta-.. proportione, quam habent ad ſeſe partes illius ſaltem princi-.., non potuiſſe convenientiùs & abſolutiùs conſtitui (quod ..uniter dicitur à Philoſophis ac Theologis cum S. Thoma *1. par. .. art. 6. ad 3.) quidquid ſit de alio Mundo abſolutè creabili, ..e hujus Mundi perfectibilitate accidentali. Eſſe autem .. & non aliam, Auctoris noſtri mentem, patet ex variis ejus ..uæ ex Itinerario adducere libet. Itaque Dialogo 2. cap. 5. .. 9. noſtræ edit. ſive pag. 351 edit. Rom. ſic habet:* Mundus ..ideo perfectè à DEO Opt. Max. Conditore creatus fuit, ut ..is productione DEUS omne quod facere potuit, fecerit; ..tſi cum ea perfectione factus ſit, ſicuti eſſe potuit: quare ..undum perfectiorem, ita etiam imperfectiorem DEUS facere

facere potuit, licèt ita factus ſit perfectus, ſicuti fieri potuit
Vides, quomodo concedat, Mundum hunc fieri potuiſſe perfe
rem, & imperfectiorem? Non ergo abſolutè aſſerit, contradi
nem involui in eo, quòd Mundus fieri potuerit major, aut p
ctior, quàm reipsâ ſit. Iterum eodem Dialo. 2. cap. 2. num. 2
pag. 310. edit. Rom. cùm de Mundi magnitudine egiſſet, ait,
dum eſſe contractum maximum, Abſoluto maximo, qui D
est, quantum fieri poteſt, ſimile, adeo quidem, ut per hujuſ
contractionem Mundus major eſſe non poſſit, nec minor
quantum materialis ejus conditio, & quantum proportio
porum permiſit, maximus ſit, & quaſi contractè immen
&, ut ita dicam, infinitus, tametſi ab infinito abſoluto in in
tum diſtet &c. *Similia repetit iterum atque iterum in e*
cap. 2. maximè in fine, ubi ait: Mundus tamen uti maxim
contractum quoddam eſt, ita infinitudinis umbram & ſim
dinem induit; adeo quidem, ut Mundus, ſtante hac cond
ne rerum nec major, nec minor à Deo fieri potuerit, quàn
Vides iterum, quomodo tantùm neget, Mundum hunc fi
tuiſſe à DEO majorem ac perfectiorem, ſtante hac conditio
rum, & ſuppoſitâ hac Mundanorum corporum diſpoſitione
ge etiam quæ habet Dial: 2. cap. 3. num. 2.

Hoc eodem modo loquendi explicavit mihi mentem ſuam
hanc rem in Epiſtola, quam adduxi in Scholio ad citatum c
quam æſtimo eum ſcripſiſſe, antequam de cenſura quidqua
conſtaret.

Clariùs & fuſiùs explicat eandem mentem ſuam in reſp
ne ad proximè dictam cenſuram ſibi exhibitam, quam ad
ſit hiſce verbis. Reſpondeo, omnia hæc in citatis Itin
locis contineri, non diffiteor, iis tamen rationum circun
tiis, quæ & communem Theologorum doctrinam, nemi
futuram demonſtrent. *Et paulò pòſt*: Dico itaque, ſente
quam in citatis locis teneo, non conformem tantùm eſſe
tatis noſtræ doctrinæ, ſed & communem S. Thomæ, eju
Sectatoribus. Quod tunc oſtendam, ubi primùm de c
cto maximo nonnulla, ad meliorem rerum cognitionem

r

ſero. Celebre Peripateticorum epiphonema eſt, eſſentias
um ſe habere ut numeros, & habetur lib. 8. Metaphys. cap. 5.
. 11. Quas eſſentias rerum ſi conſideremus quoad gradus
taphyſicos, & prædicata eſſentialia; prorſus in indiviſibili
ıſiſtere, omnes fatentur. Si enim, exempli gratiâ, quinario
nero unitatem ſubduxeris, vel eandem addideris eidem;
tum eſt, eſſentiam & perfectionem numeri quinarii in aliam
ferentem numeri ſpeciem (qui erit vel quaternarius, vel ſe-
ius) degeneraturam. Cujus rei ratio eſt, quòd unitatis
litio vel ſubtractio formaliter diverſificet diviſibilitatem
meri: cujus ſignum eſt, quia ex pari facit imparem, & è con-
ſo. Atque hæ proprietates, & differentis ſpeciei propor-
nes, in numeris quibuſcunque diverſis reperiuntur. Ulti-
itaque unitas eſt forma numeri, uti docet Philoſophus lo.
Intelligitur autem, & verum eſt in ordine ad rationem,
in ſingulis numeris ordinem concipit unitatum; inter
s ea, quæ eſt ultima, numerum complere cenſetur, & ab a-
quibuſcunque diſtinguere; ſicuti forma eſſentiam rei com-
, eamque in certo quodam gradu ac ſpecie indiviſibiliter
ſtituit; quia unitas ultima numerum in ſua ſpecie conſti-
per modum formæ determinantis ſubjectum: quo fit, ut
rum unitatum multitudo ſuo modo comparetur ad il-
, ut quid actuabile per illam. Qua etiam de cauſa per ad-
onem vel ſubtractionem ultimæ unitatis, ultimum ſpeciei
nericæ Conſtitutivum manere non poteſt, ſed mutatur in
n numeri ſpeciem. Quod itaque de numerorum eſſentia
erfectione diximus, id pari pacto de qualibet ſpecie cujuſ-
que gradus entium intelligendum eſt. Atque hoc eſt quod
contractum maximum diximus. V. G. humana natura in
ntiæ ſuæ indiviſibilitate ita perfecta eſt, ut ei addi quidpiam
demi non poſſit, quin propriæ eſſentiæ ratione deſtructâ,
in aliam ſpecie differentem eſſentiam degeneret, quem-
nodum *P. Franciſcus Suarez* in ſua Metaphys. diſp. 4. ſect. 4.
n. 11. fusè docet. Neque putet Lector, nos hîc de perfe-

ctione accidentali, ſed de eſſentiali loqui; quæ uti omnium conſenſu in indiviſibili conſiſtit, ita quoque immutabili eſt.

Sub hoc itaque ſenſu nos Mundum neque majorem, nequ meliorem perfectioremque à DEO Opt. Max. quàm reipsâ e fieri potuiſſe aſſerimus. Unde difficultas à Cenſore propo ta, non niſi ſimplici diſtinctione ſolvi poteſt, ſic: Mundus DEO neque major, neque melior perfectiorque fieri potuit, eſſentialem perfectionem, & finis rationem attendamus, co cedo; Si accidentalem, nego. Explico me. Cùm enim Mu dus omnem corporeæ materialiſque perfectionis plenitudi in ſe contineat, plenitudo autem hujus perfectionis formalite conſiſtat in ſumma cœleſtium corporum, elementorumqu ad invicem proportione, cum exactiſſima intervallorum unius ad alterum, omniumque ad Terram, & in ea content rum menſura; certè, immutabili ordinis lege ſic poſtulante Mundus harmonico corporum nexu ita conſtitutus eſt, u ſtante hac rerum combinatione, neque major, neque meli perfectiorque fieri potuerit. Quod non ego tantùm, ſed *Thomas*, aliique plurimi ejus ſectatores ſentiunt. *Confirm hæc dicta allatis teſtimoniis S. Thomæ, P. Suarez, Durandi, & Auguſtini; poſt quæ ſubjungit.* Habemus itaque ex citatis A ctoribus, DEUM, ſi ultimi finis rationem & ordinem attenc mus, Mundum neque majorem, neque meliorem perfecti remque facere potuiſſe; quod & nos paſſim aſſerimus ſub hi verbis, *ſtante hac rerum conditione.* Unde rectè infero, ſta te hac rerum conditione DEUM plures Mundos ejuſdem ſ ciei, & per omnia ſibi ſimiles & æquales, efficere non potui Atque hoc nos pacto Mundum hunc maximum contractur dicimus, ſive, quod idem eſt, in quantum immutabili DEI le & divinæ voluntatis efficaciâ, eſſentialem ſui perfectione ſub hac actuali rerum combinatione, Opificis DEI munere eptus eſt. Attamen DEUM quoad intrinſecam ſuam po ſtatem ſub alia & alia combinationis lege accidentaliter plu Mundos condere potuiſſe, neq; nego, neq; unquam negavi: tuiſ

iſſet enim DEUS abſolutè Mundos alios hoc majores, ſerva- ſingularum partium proportione, condere, idque ſine ter- no, v. g. ſingulas partes centuplo aut millecuplo hujus Mun- partibus majores, Terram Terrâ, Sole Solem, Mare Mari, elum Cœlo, Mundum Mundo majorem. Et quemadmo- m *Leſſius* lib. 5. de Perfect. & Attrib. Divin. docet, potuiſſet US Mundum adeo facere magnum, ut ad illum hic Mundus n aliter ſe haberet ac granum milii. *Omitto alia multa, e in eundem ſenſum congerit Auctor Itinerarii in eadem re- nſione ad me miſſa.*

RESPONSIO III. *Cum Auctor Itinerarii locis ſuprà tis de Mundo loquens, nuſpiam meminerit Intelligentiarum, quæ propriè non ſunt partes iſtius Mundi corporei; dicere po- t abſque abſurdo, DEUM de facto produxiſſe creaturam cor- eam perfectiſſimam, & quâ perfectiorem eo in genere condere poſſit, hominem videlicet, quem probabiliſſimum eſt dividi poſſe in plures ſpecies, ita ut detur homo ſpecificè perfectior eo, eſt creatus. Neque ſic incurritur in Propoſitionem 29 inter bibitas, dummodò in Intelligentiis nulla admittatur creata aut creari poſſe tam perfecta, quin dari ſemper poſſit alia fectior, ſaltem quantum eſt de potentia DEI abſoluta.*

§. V. Reſponſio ad Propoſitionem tertiam, ejuſque Cenſuram.

ROPOSITIO. Neceſſe eſt, hæc omnia, lucem, ignem, aloremque idem eſſe. pag. 148. Sic lumen definiens pag. . Eſt itaque lumen (inquit) nil aliud, niſi igneus quidam uxus, ex ipſo Solis corpore, in objecta ſibi corpora propaga- , atque adeo ejuſdem cum fonte, unde profluxit, naturæ. c Kircherus. Jam igitur lux, lumen, & calor, ex mente cheri, nec accidentia ſunt, nec qualitates, ſed ſubſtantiæ, & pora, nempe ignis. Si autem calor accidens non eſt, neque us accidens erit; contraria enim in eodem ſunt genere: igi- frigus vel ſubſtantia etiam erit, vel mera caloris ſive ignis entia. Similiter quoque pag. 60. Kircherus aliam humi-

ditatem non agnoſcit, præter effluvium roſcidum, quo abu- dat Luna, & hæc inferiora humectat. Siccitatem autem nc aliter induci ait, quàm per affuſi humoris ſecretionem. It primas qualitates omnes negat P. Kircherus. CENSUR. Prohibita Propoſitione 39.

Primus locus habetur in noſtra edit. Dialogo 1. cap. 5. §. 2. nu 9. paulò poſt medium. Secundus locus habetur eodem Dialogo cap. §. 1. num. 8. circa finem. Tertius locus citatur ex cap. 4. nu 12. & 13. Reſpondeo ad ſingula.

RESPONSIO I. *ad primum locum. In hoc quod dicit Kircherus pag. 148 edit. Rom. ſive Dial. 1. cap. 5. §. 2. num. 9. n ſtræ edit. in Solis globo, lucem, lumen, ignem, caloremque idem eſ imitatus eſt* S. Auguſtinum *à ſe citatum §. præcedenti, docente id* Sermone *59. de Diverſis cap. 11. ubi explicans myſterium Sa ctiſs. Trinit. per comparationes aliquas, ait:* Sol, candor, & c lor, & tria ſunt vocabula, & tria unum. Quod candet, hoc c let; & quod calet, hoc candet. Tria hæc vocabula res un cognoſcitur. Ita Pater, & Filius, & Spiritus Sanctus, tres perſ næ in Deitate unum ſunt &c: *Ubi tamen* S. Auguſtinus; *p illa verba*, quod candet, hoc calet; & quod calet, hoc candet, *i nuit iſta tria eſſe idem ſubjecto duntaxat, non autem eſſent ratione. Expliceturergo eodem modo P. Kircherus. Et certè hunc modum ipſemet ſe explicat in Reſponſione ad Cenſuram tatorum verborum ad me miſſa, ubi ſic loquitur.* Quando ita dico, calorem cum luce, lumine, radiis, igne, idem eſſe; quom do hoc intelligi debeat, expono. Dico ergo, calorem cum l ce, lumine, igne, quæ corpora diximus, non idem eſſe ſubſta tialiter: neque enim tam inſenſatus ſum, ut quod pueris etia notum eſt, calorem ſecundùm ſe corpus dicam; abſit: ſed ide dico per modum concreti, in quantum calor qualitas & pr prietas eſſentialis eſt lucidi corporis, inſeparabilis à ſubjecto c ineſt. Neque hîc loquor de calore elementari, quod purun accidens eſt, & adeſſe atque abeſſe poteſt aquæ v. g. ſine ſubj cti corruptione; ſed de calore, uti dixi, lucidorum corporum quæ proprietas quædam eſſentialis eſt, ita ut ab iis ſine deſtr ctio

ne ſubjecti naturaliter ſeparari non poſſit. Atque hoc ſenſu to loco calorem accipi velim idem eſſe cum igne, luce, lune: abſtractum enim ſubinde vim concreti obtinere, apud oſophos notum eſt, uti in odore, qui nihil aliud quàm vaoſa quædam ſubſtantia eſt, patet. Innumera hoc loco addere poſſem exempla; ſed iis, cùm nota ſint, non immoror. uguſtinum appello, qui hanc meam de calore ſententiam apertis verbis expreſſit, ut quid luculentiùs dici poſſit, videam. Verba ejus habentur in Appendice Serm. 59. de luce ſic diſſerit. *Sol, candor, & calor* &c. ubi candorem lorem corpora nequaquam dixiſſe putandus eſt, ſed canem & calorem ſolari corpori ita inſeparabiliter connexum atque adeo proprium eidem, cœteriſque lucidis corporiut ſine iis ſubſiſtere minimè poſſint. *Hæc & alia multa unc ſenſum Kircherus; quæ brevitatis cauſa omitto. In fine udit:* Atque ex hiſce patet, quomodo mea de calore cum lumine, igne identificato intelligenda ſint; nec contraria Propoſitioni 39. Ordinationum. *Hæc Kircherus.*

ESPONSIO II. *ad ſecundum locum. Ex eo quòd AuItinerarii pag. 144. Rom. edit. ſive Dialogo 1. cap. 5. §. 1. 8. circa finem, dicat, lumen aliud non eſſe, niſi igneum quen effluxum è Solis corpore, ejuſdem cum ipſo naturæ; non conſequitur, in ſolari radio v. g. idem prorſus eſſe lumen & iubſtantiam: ſicuti neque cùm nos dicimus, odores v. g. quos bus attrahimus, non eſſe aliud quàm ſpiritus quoſdam ſeu via odoratæ ſubſtantiæ, per hoc ſignificamus, odorē in abſtramptum non diſtingui à ſubjecti ſui ſubſtantia, aut qualitaprimam non eſſe.*

d quocunque ſenſu dictus Auctor hoc, quod objicitur, protuleìm reſtrictè loquatur de globo ſolari, ſignificetque aliorum rum aliam eſſe rationem (cùm diſertè dicat, pag. 148. Rom. ſive Dial. 1 cap. 5. §. 2. num. 9. circa medium: Et quamvis rrenis flammis lux à calore diverſum quid eſſe videatur, ominùs in hoc puriſſimi Solis globo neceſſe eſt hæc o,lucem, lumen, ignem, caloremque idem eſſe; *non poteſt*

ex eo convinci, omnem calorem accidentalem, ſive qualitat primam, negare. *Sed hoc evidentiùs conſtabit ex ſequenti ſponſione.*

RESPONSIO III. *ad tertium locum. Tertius locu pag. 60. Rom. edit. ſive ex Dial. 1. cap. 2. num. 11. & 12. noſtr dit. ibi non reperitur, nec quoad verba, nec quoad ſenſum, qu tum quidem ego poſt ſedulam & ſæpius iteratam lectionem ligere potui. Demus tamen, P. Kircherum aſſerere, humidita Lunarem aliud nihil eſſe* præter effluvium roſcidum, quo undat Luna, & hæc inferiora humectat; *inde tamen non r concluditur, eum aliam humiditatem non agnoſcere, præter ef vium illud roſcidum: ſiquidem & nos paſſim dicimus, ſaltem tute Luna excitari vaporoſos halitus, ſeu roſcidum quiddam, humectentur corpora; nec tamen idcirco negamus, opinor, a humiditatem quæ ſit accidens, aut qualitas prima.*

Multò minùs rectè infertur, eundem P. Kircherum negar mnes primas qualitates, cùm illas expreſsè paſſim cùm aliis in peris ſuis, tum in hoc Opere agnoſcat. Nam pag. 51. Rom. e ſive Dial. 1. cap. 2. num. 9. noſtræ edit. ait: Et tametſi primæ q tuor qualitates omnibus inſint corporibus mundialibus, qu tamen aliam poſitionem reſpectu Mundi, alioſque admod differentes influxus aliter & aliter participant, non quide eſſentiali quoad materiam, ſed accidentali differentia eas(*mas quatuor qualitates)* inter ſe differre neceſſe eſt. *Simi paſſim toto hoc Opere habet. Non ergo peccavit Auctor noſter Propoſitionem 39. prohibitam.*

§. VI. Reſponſio ad Propoſitionem quartam ejuſque Cenſuram,

PROPOSITIO. Quomodò calor formalis ab agente f maliter non calido producatur? &c pag. 141. CENSUR Quâ, & ſequentibus, P. Kircherus non ſolùm probare nititu impoſſibile eſſe, dari cauſas, quæ ſuos effectus eminenter ſol contineant, ſed etiam Peripateticos ignorantiæ arguit, qu cauſas tales agnoſcant. Sed ut de cauſa prima nihil dicar

q

æquivoca eſt, hac unâ propoſitone formas omnes ſubſtan-
:s de medio tollit &c. *Locus citatus eſt in noſtra edit. ex Dia-
1. cap. 5. num. 8.*

.ESPONSIO I. *Non nititur probare Auctor Itinerarii,
ſſibile eſſe dari cauſas, quæ ſuos effectus eminenter ſolùm con-
ant, ſed tantùm Solem non eſſe talem cauſam. Nam pag. illa
Rom. edit. ſeu Dial. 1. cap. 5. num. 8. noſtræ edit. ait:* Porrò
it dubium non leve &c. quomodo videlicet Peripatetico-
ſententia de calore eminenter tantùm Soli inſito intelli-
da ſit. *Cùmque reſpondiſſet ſententiam hanc ſubſiſtere non
; ſubjungit:* Quomodo enim Sol eminenter tantùm, uti
olæ paſſim loquuntur, calefaceret, nemo facilè compre-
lerit, cùm nemo det quod non habet; eminentialis autem
oropriè, verè, & realiter calor eſt, nec ullos in Mundi œco-
ia inflammationis effectus producere poteſt: quomodo
i calor formalis ab agente formaliter non calido, à Sole, in
ioribus producatur, quis concipiat? *De Sole ergo loquitur,
de omnibus aliis cauſis, Cùm deinde objeciſſet ſibi exemplum
& piperis, formalem in ſtomacho calorem producentium; ait,
horum eſſe rationem: piper enim, ait,* mox ubi in ſtoma-
n tranſmiſſum fuerit, non tam calore virtuali (en, agno-
alorem virtualem in pipere) in ſtomacho latitantem pro-
re, quàm eundem in humani corporis viſceribus ſtabu-
m excitare &c. *Tametſi igitur Solem neget eſſe cauſam vir-
em; non rectè tamen infertur, eum niti* probare, impoſſibi-
e dari cauſas, quæ ſuos effectus eminenter ſolùm contine-
& multò minùs, eum formas omnes ſubſtantiales de medio
re. *Quòd ſi ratio à P. Kirchero allata contra Peripateticos
ninem ſcilicet dare, quod non habet; eminentialem autem
em, non eſſe verè calorem &c.) paritate quadam contra alias
is æquivocas adferatur; erit P. Kircheri oſtendere, non eodē
rationem iſtam in illis valere, & ita tueri conſequentiam
rinæ ſuæ.*

ESPONSIO II. *Sed audiamus ipſum Auctorem men-
ſuam exponentem; qui in reſponſione ad quartam hanc do-
ctiſſimi*

ctiſſimi Cenſoris ad me miſſa, ſic diſſerit. Sed, ut quid ſentia quid aſſeram, patefiat, paucis explicandum duxi. *Dico it primò*, Solem, uti juxta noſtram doctrinam formaliter veru propriè dictus ignis eſt, ita & ſimiles ſibi lucis, luminis, calori effectus in inferiori hoc Mundo non formaliter tantùm pr ducere, ſed & eos quoque, non ut Peripatetici volunt, emin ter, ſed formaliter in ſe continere. Quæ quidem ſtante hyp theſi (*quod Sol formaliter calidus ſit*) aliter ſe habere non p ſunt. Sed urgebit hoc loco Cenſor: Ergo Sol cauſa univo eſt? Reſpondeo, quoad hunc certum & determinatum ef ctum, quem ſibi ſimilem producit, id verum eſſe; quoad inn meros alios diſpares effectus, quos producere poteſt, nego u vocam cauſam eſſe, ſed æquivocam eſſe aſſero. Quis autem ſcit, Solem eſſe cauſam univerſalem? quæ in quantum vim ha producendi plures, eosq; diſparatiſſimos effectus, indiſcri natim concurrendo cum cauſis particularibus, æquivoca re dicitur: in quantum verò certum & determinatum effect ſibi in omnibus prorſus ſimilem producit, cauſa verè univo aſſeritur: atque adeo Solem cauſam univerſalem, ſimul & u vocam & æquivocam eſſe reſpectu diverſorum, ut abſurdu nemo dicet. Et quoad hunc ſenſum ego Solem aſſerui p ducere lumen, lucem, caloremque formaliter. *Dico ſecu* Solem, ſi eminenter tantùm calorem igneum in ſe contine non plùs eum in inferioribus caloris ignei, quàm ſi piperac aut cryſtallinus globus foret, excitaturum; cum nemo q formaliter non habet, formaliter producere poſſit. Atq hæc eſt doctrina, quam citato loco exhibui. *Hæc Kirche. Quid ſentiendum de ratione ab ipſo adducta, jam diximus.*

§. VII. Reſponſio ad Propoſitionem quintan ejuſque Cenſuram.

PROPOSITIO. Natura eſt Ars DEI, & Spiritus Unive rum, ſeu Anima Mundi. pag. 335. CENSURA. Mundus que animatus eſt, ac vivit. Unde conſequenter ait idem 371, cœlum ipſum, mundanaque omnia corpora nutriri.

I

Locus primus habetur in noſtra edit. Dialogo 2. cap. 4. num. 7.
ca finem. Locus ſecundus eodem Dialogo 2. cap. 7. num. 3.

RESPONSIO I. *Natura dupliciter ſumitur.* Primò, *pro Na-ra, ut vocant, naturante: quæ reipsâ eſt Ars DEI, & Mundi nima, non informans ſed aſſiſtens, ut ſubinde dicuntur cæli eſſe odammodo animati ab Intelligentia aſſiſtente. Quanquam lo-endo de Mundo ſecundùm eſſe ſuum ideale, in ſenſu aliquo ma- proprio dici poſſit, ars DEI eſſe ejus anima ſeu vita, juxta il-d:* Quod factum eſt, in ipſo vita erat; *juxta explicationem minatim S. Auguſtini.* Secundò, *pro Natura creata: quæ hoc ſu dici poteſt ars DEI, quòd ſit quædam artis divinæ rebus ſis inhærens impreſſio; unde & illud:* Opus Naturæ, opus Intel-gentiæ: *quæq; etiam dici poteſt Spiritus Univerſorũ, & anima undi, in quantum eſt intrinſecum principium omnis operatio- ac motus, quo res naturales agitantur, & tendunt in fines os. Solent enim iſti modi loquendi Platonici, in ſcriptione rhe-ica potiùs quàm ſcholaſtica tolerari, & per metaphoram in ſen-m commodum accipi.*

Quòd autem pro indicio ſumitur, quaſi Mundum animatum ttat P. Kircherus; quòd corpora cæleſtia dicat ex aquis ſuper-leſtibus nutriri; ſolidum non eſt: alioquin enim cogemur omnes mittere, ignem noſtrum eſſe animatum; cùm eum quoque nu-ri dicat Scriptura ſacra Levit. cap. 6. v. 12. &c.

RESPONSIO II. *P. Kircherus ita ad hanc Propoſitio-m, ejuſque Cenſuram reſpondet, in reſponſionibus ad me miſſis.*

Exprobrat mihi Cenſor, quòd Naturam artem DEI, & ani-am Mundi dixerim. Sed & idem mihi licere exiſtimo, quod nctis Patribus Dionyſio, Auguſtino, cum Tertulliano, & aliis centioribus, licitum fuit &c. *Et paulò pòſt:* Verùm ut omnis fficultatis nodus diſſolvatur, Notandum eſt, animam tripli-ter conſiderari poſſe. *Primo,* in quantum ſumitur pro forma bſtantiali, quæ eſſentialiter concurrit ad naturalium rerum mpoſitionem, & in vegetabilibus, ſenſitiviſque, uti & in ho-ine propriè anima dicitur informatrix. *Secundo,* dicitur ani-a aſſiſtens, cujuſmodi ſunt Intelligentiæ motrices corporum

cœleſtium, quæ iis perpetuò adſunt, non per modum inform
tionis, ſed directionis. *Tertiò*, dicitur & anima vis illa, qu
Naturam vocamus, quæ per Univerſum diffuſa, omnibuſq
& ſingulis infuſa, non quidem tanquam anima propriè dict
ſed ut principium motus & quietis eſt; quam & Ariſtotel
vim motricem Univerſi vocat. Atque ſub hoc ſenſu nos Na
ram hoc loco nomine animæ appellamus. Quam cùm i
propriè & metaphoricè tantùm dixerimus, non debeb
Cenſor ſtatim ſuſpicari, Naturam neſcio quam animam inf
mantem nos aſſeruiſſe; multò minùs inde deducere, cœlu
eò quòd omnia inferiora nutriat, animatum eſſe: has enim il
tiones nullas eſſe quis non videt? An non Sancti Patres cœl
uberibus comparant, quibus omnia inferiora alantur, &
ſtententur? Qui metaphoricas & tropicas locutiones tollitè m
dio, & Poëſin, & Rhetoricã tollere neceſſe eſt. Cur Cenſor p
pacto non accuſat Sacras Litteras, quæ D. O manus, oculos,
des, brachia, ubera, nulla non loco attribuunt?

§. VIII. Reſponſio ad Propoſitionem ſextam, ejuſque Cenſuram.

PROPOSITIO. Tolerari non debuit, quòd P. Kirc
rus ſive ſtudio, ſive ex inadvertentia dixit pag. 38. inte
ctum hominis ex vena lucis à DEO eſſe eductum. CENSUR
Suſpicionem verò movet, id non tam caſu excidiſſe, quàm
præconcepto errore promanaſſe, quòd alibi pag. 293 ait,
cem primigeniam primum eſſe totius Naturæ principiun
ctivum, generationiſque rerum unicam originem & radic

Primus locus eſt ex Dialogo 1. cap. 2. num. 3. noſtræ edit. Sec dus locus ex Dialogo 2. cap. 1. num. 3.

RESPONSIO I. *In hac ſaltem Cenſura videri po parum ſe æquum Cenſorem oſtendiſſe, ut qui cùm poſſet illa ver Auctoris Itinerarii pag. 38. cit. in ſenſum commodum ac ſanu accipere, maluerit in illis ſenſum odioſum ac falſum, & qui n Catholico in mentem venire poſſet, ſuſpicari. Certè ſi ſcrip P. Kircherus; intellectum hominis eductum ex vena Lucis div & increatæ, nulla eſſet vel umbra falſitatis. Atqui in h*

ſen

ſum, tum ex natura rei, tum ex ipſo contextu debuit dictum ... elligi; eductum ſcilicet ex vena lucis illius, quam ibidem Au... r appellat Lucem Lucium, hoc eſt, ipſius divinæ mentis; cujus ... is participatio, eſt intellectus noſter, juxta illud: ſignatum eſt ... er nos lumen vultus tui *&c.*

Neque huc trahendum fuit, quod ſcripſit pag. 293 cit. lucem ... nigeniam primum eſſe totius Naturæ principium activum: ... ia ſicut iſtic apertè agitur de luce corporea, ita manifeſtum ... eam duntaxat dici eſſe principium rerum corporearum.

... oqui autem Auctorem noſtrum in primo loco de luce increata, ... ixi, patet ex Apoſtrophe ipſius ad DEUM, *contexta ex va... locis S. Auguſtini, Alberti Magni, & aliorum qui Soliloquia ... ſerunt: ſic enim ait:* Sed tu Lux lucium, vita vitarum, ſpes ... dulcedo cordis mei, meæ condonabilis temeritati; ſiqui... n tu ex vena lucis intellectum hominis eduxiſti; tu eum lu... ne ex veſtimentis gloriæ tuæ deſumpto induiſti &c: *In alte... co apertè ſermo eſt de luce materiali. Quàm ergo abſurdũ eſ... dicere, P. Kircherum tribuere* DEO *veſtimenta, aut dicere in... ctũ eſſe indutũ à* DEO *veſtimentis; tàm parum credibile eſt, ... dẽ velle intellectũ eſſe eductũ ex vena lucis creatæ & corporeæ.*

... ESPONSIO II. *In eundem planè ſenſum reſpondet ... net Kircherus in reſponſione ad me miſſa. Ait enim:* DEUM ... ex vena lucis hominis intellectum eduxiſſe. O grande ... ulum! An non ſimilibus plenus eſt ſacer Textus? *Amictus ... ine ſicut veſtimento.* Pſal. 103. *Vapor eſt virtus* DEI. Sap. 7. ... ilia innumeris aliis locis leguntur. Sileo hîc Sanctos Pa... Auguſtinum, & Anſelmum, quorum in Soliloquiis nihil ... e frequentius eſt. Quid itaque tantopere exaggeret, quid ... imè tolerari debere dicat, non capio. Quis neſcit, aut quis ... ctor Catholicus negat, aut negavit unquam, omnia creata ... a in tantum bona eſſe, in quantum à divinæ Bonitatis com... nicatione participativè procedunt? Cùm itaque ex vena ... s intellectûs eductio nihil aliud ſit, quàm divinæ lucis ... icipatio quædam, fruſtra me Cenſor, tanquam de crimine ... lerabili, increpat &c. *Hæc & ſimilia Kircherus.*

 §. IX. Con-

§. IX. Concluſio Cenſoris, & ad eam reſponſio.

CONCLUSIO. Multò plures in eodem Libro continent Propoſitiones abſurdæ, & contra communem Philoſoph temerè, & ſine probatione aſſertæ; imò & apertè pugnant inter ſe. Sed ſuperiores periculoſæ ſunt in fide.

RESPONSIO I. *Sex Propoſitiones hactenus excuſſas, n contra Ordinationes Superiorum noſtrorum eſſe, neque pericu ſas in fide, apertè monſtratum fuit. Credibile ergo non eſt, præ illas, multò plures in eodem Libro contineri abſurdas, & contr communem Philoſophiam; eſſent enim multò magis quàm ſ prædicta, in Ordinationibus iisdem prohibitæ.*

RESPONSIO II. *In calce Operis Auctor addúcit plu mos & doctiſſimos Scriptores, tum Societatis noſtræ, tum ext nos, ex quibus doctrinam ſuam, & ſententias illas quæ novita & conſequenter admirabilitatis aliquid habent, deſumpſit: N ergo temerè ſunt prolatæ, nec contra communem Philoſophiam ſertæ. Quòd verò Auctores in ipſo Operis contextu non alleg verit P. Kircherus, id ea de cauſa factum eſt, quòd id ſtylo, qu titur, Dialogetico repugnare videbatur. Sententias ſuas n probat argumenta coacervando, & ſyllogiſticas formas texen quia non placuit Scholaſticis tricis, probationumque & objec num concertationibus uti, ſed amæno, & Philologis conſueto ſ Opus ſuum contexere, ob cauſas initio Operis indicatas. Ita ſ reſpondet ipſemet P. Kircherus in reſponſione ad me miſſa.*

§. X. Reſponſio generalis ad tres priores Propoſitiones.

AD extremum addo velut pro generali reſponſione ad tres mas Propoſitiones, quibus aſſeritur Auctorem Itinerarii caſſe contra Societatis noſtræ Ordinationes pro ſtudiis; ut Scriptorum aut Doctorum noſtrorum cenſeatur peccaſſe in di Ordinationes, non ſufficere, quòd ex ejus dictis aliqua Propo prohibita deduci videatur, etiam per conſequentiam probabi

el debet illam docuiſſe in ipſis terminis, vel certè aliquid ita illa connexum, ut nullâ ratione probabili declinari poſſit conentia. Quorum, ut vidimus, neutrum fecit Auctor noſter. mecum ſentiunt viri docti.

APOLOGETICON

P. MELCHIORIS CORNÆI.

Melchior Cornæus, omni doctrinarum genere excultiſſimus, & in Philoſophia ac Theologia quà voce in multis Gal-c Germaniæ Academiis explananda, quà ſcriptis libris illuda, jam dudum clarus, quàm primùm in Exſtaticum Itineum P. Athanaſii Kircheri Româ huc allatum incidit, adeo ejus reconditâ doctrinâ raptus, adeo lectione delectatus, ut turari non poſſe videretur. Et tametſi in nonnullis de men-uctoris ſubdubitaret, nunquam tamen in ſequiorem ſenſum ere quidquam fuit auſus, ut cui perſpectiſſima erat Auctoris litio, cum probitate vitæ, ac in opinando modeſtia ſingulari uncta. Lectâ igitur cenſurâ ab Auctore miſſâ, temperare non potuit, quin paucis eam, ſed efficaciter depelleret, ut ſequi-r.

egeſis Propoſitionum, quæ in Itinerario Exſtatico R. P. ATHANASII KIRCHERI cenſurâ dignæ alicui ſunt viſæ.

ROPOSITIO I. KIRCHERIANA. Deus ex omni hu-us ſphæræ (imaginalis ſpatii) puncto Mundos infinito in-vallo diſſitos, ſi abſolutam DEI potentiam attendamus, edu-potuit. CENSURA. Prohibita eſt Propoſitione 30 Or-ationum.

DEPULSIO CENSURÆ. *Propoſitio 30 prohibitarum habet:* Infinitum in multitudine & magnitudine poteſt claudi

claudi inter duas unitates,vel puncta. *Atqui hoc P, Athana*
ſminimè dicit,neque dicere eſt cenſendus. Nam ſicut ſi DE
infinita poma punica crearet extra ſe,occuparent illa, non ſin
la,ſed omnia ſimul ſumpta,ſpacium infinitum; & diſtarent
invicem,non ſingula à ſingulis,ſed ſingula ab omnibus ſimul ſ
ptis,ſpacio infinito: ita ſi DEUS in ſpacio imaginali conderet
finitos tales Mundos,qualis hic unus eſt, cui inſumus; diſtar
à ſe in ſpacio infinito, intervallo infinito,ſinguli non à ſingu
ſed ab omnibus ſimul ſumptis. Ergo hæc res non coincideret
Propoſitione 30 prohibitarum, quia non ideo ſtatueretur infi
tum intrinſecè terminatum.

PROPOSITIO II. KIRCHERIANA. De
non potuit facere plures Mundos,neque hunc majorem qu
reipsâ ſit,quòd id contradictionem implicet. CENSURA.P
hibita eſt Propoſitione 29. Ordinationum.

DEPULSIO CENSURÆ. *Propoſitio 29 prohibitar*
ſic habet. Poſſibilis eſt creatura perfectiſſima, quâ perfect
à DEO creari nequit. *Atqui P. Athanaſius non aſſerit ho*
Mundo abſolutè & ſimpliciter, ſed facilè apparet quòd intell
ſecundùm quid,& in certa quadam ratione; uti etiam commu
ter aſſeritur ab omnibus, quòd manendo intra terminos pro
dentiæ finis à DEO conſtituti, non potuerit DEUS meliorem
perfectiorem Mundum condere, quàm nunc condiderit.
inim imaginetur ſibi, P. Athanaſium putare, non potuiſſe I
UM abſolutè aut majorem Terræ globum,aut Lunam,aut So
facere? aut Mundum hunc ſimpliciter ita eſſe perfectum &
gnum,ut ſolâ aſeitate DEO ſit inferior? Ego arbitror, verba
ctoris Exſtatici benignè interpretanda,& non ita rigidè cen
da eſſe.

PROPOSITIO III. KIRCHERIANA. Nec
eſt,hæc omnia,lucem,ignem,caloremque idem eſſe &c. CI
SURA. Primas qualitates omnes negat P. Kircherus; quoc
prohibitum Propoſitione 39. Ordinationum.

DEPULSIO CENSURÆ. *Eſto P. Athanaſius in Sol*
cem,calorem,ac ſubſtantiam putet realiter indiſtincta, non

*liis elementis & mixtis id putat. Uti is, qui unum alterum-
odum, v. g. ſubſiſtentiam, aut durationem negat, non con-
rò omnes omnino modos vel entitates modales negat. Eſt
durior æquo hæc Cenſura, præſertim cùm Auctor ſe explicet
è aliter, & per ea verba intelligat non indiſtinctionem
um rerum à ſe invicem, ſed tantùm inſeparabilitatem.*

ROPOSITIO IV. KIRCHERIANA. Quomodo
r formalis ab agente formaliter non calido producatur?
CENSURA. Hac Propoſitione P. Athanaſius negat
as eminentiales & æquivocas, & omnes formas ſubſtantia-
e medio tollit, quæ plurium effectuum cauſæ ſunt æquivo-

EPULSIO CENSURÆ. *Non eſt hæc Cenſura, ſed illatio
ſatis (ut mihi quidē videtur) aut æqua, aut firma. Poteſt e-
ē optimè ſtare, Solem reſpectu caloris non eſſe cauſam æquivo-
& tamen alias dari cauſas æquivocas. Et licèt P. Athanaſius,
lius quis teneat, Solem non continere calorem eminenter, ſed
aliter; non ideo cenſendus eſt tenere, nullam cauſam eſſe quæ
em effectum eminenter tantùm contineat.*

ROPOSITIO V. KIRCHERIANA. Natura eſt Ars DEI,
ritus univerſorum, ſeu anima Mundi &c. CENSURA.
dus itaque animatus eſt, ac vivit &c.

EPULSIO CENSURÆ. *Locutio Auctoris Exſta-
t palàm tropica & tranſlatitia, ex qua nihil rectè inferas.
de ejus recta mente conſtet, quid refert verba in invidiam
e?*

ROPOSITIO VI. KIRCHERIANA. Intellectus homi-
: vena lucis eſt eductus. CENSURA. Suſpicionem movet,
ctori Exſtatico non tam caſu excidiſſe, quàm ex præcon-
errore promanaſſe &c.

EPULSIO CENSURÆ. *Non eſt æqua ſuſpicio in Aucto-
Exſtaticum, de cujus mente erroris experte, & innocente, ſa-
ſtat.*

ONCLUSIO CENSORIS. Multò plures in eodem libro
nentur propoſitiones abſurdæ. &c.

DEPUL-

DEPULSIO. *Nimis acerba hæc eſt cenſura, & abſque ſuf*
enti fundamento prolata. Vereor ego, ut nè quid aliud po
quàm veritatis ingenuus amor, Cenſoris ſeverioris animum
tam ſiniſtrum judicium impulerit.

Ita candidè ſentio

Melchior Corna

ATHANA

ATHANASII KIRCHERI
E SOC. JESU
TER EXTATICUM II,
Qui & Mundi Subterranei
PRODROMUS dicitur;

QUO

GEOCOSMI OPIFICIUM,

SIVE

errestris Globi Structura, unà cum abditis in ea conſti-
tutis arcanioris Naturæ Reconditoriis, per ficti ra-
ptus integumentum exponitur ad
veritatem.

n III. Dialogos diſtinctum, & hac ſe-
cundâ editione à mendis, quæ in primam Roma-
nam irrepſerant, expurgatum.

Acceſſit in fine SYNOPSIS Mundi Subterranei
ejusdem Auctoris.

PRÆFATIO AD LECTOREM.

PARS PRIMA.

De cœpti Exſtatici Itineris Scopo.

ITINERARIUM exſtaticum, Lect benevole, quod in cœleſtes ſublim ris Naturæ Mundos, fidâ Coſmie directione & auſpicio, jam dudur ſuſceperam, mox publici juris factum, uti perit rum virorum approbatione, opinione meâ ma ri exceptum fuiſſe cognovi, ita haud exiguos ad liam novi atque inauditi itineris expeditioner mihi ſtimulos atque calcaria addidit. Sed quo nam dices iter? Vin' ſcire Lector? paucis id tibi pono. Iter aggredior haud dubiè longè ſublim ri carpento, quàm quo olim Proſerpinam à Plu ne raptam ferunt, in incognita hucuſque ſubter nei mundi regna, in intima Geocoſmicæ Mon chiæ penetralia peragendum. Audax ſanè, in

le

ns, & pectori forſan Alcidæ formidandum faci-
ius. Ergonè iter nullis in hunc diem mortalium,
n dicam attentatum tritumque veſtigiis, ſed nè
manæ quidem mentis perſuaſione penetratum
re audeam? Audeo id, audeo inquam aggredi,
n tam meâ voluntate ſuſceptum, quàm Illu-
um virorum armatâ deprecatione extortum.
quanquam propoſitum mihi inſtitutum eo-
n in pectoribus, qui rerum uſu & experientiâ
ſtituti res juxta extimam tantùm, uti dici ſolet,
perficiem oppidò fallaci judicii trutinâ pondera-
ſolent, Utopiæ cuipiam, quàm veræ itineris nar-
ioni ſimiliorem videri poſſe probè norim, nil
nen moror, immò apud veræ philoſophiæ ſe-
tores, quibus unis tum Divinorum operum
ijeſtas, tum ſublimium à natura conſtitutorum
um providentia innotuit nonnullam me, ob
ſtitam quantumvis exilem & tenuem opellam
am, gratiam initurum confido, ubi rationum
luctarum, incitamentorumque pondera æ-
ori lance expenderint. Ad Rhombum ita.
e nos accingamus. Quemadmodum Philo-
horum quidam falsâ perſuaſione deluſi, terre-

ni globi molem à Deo Geoplaſta, ex limo terræ v
lut caſu potiùs ac fortuitâ luti congerie, quam ce
tâ ratione formatam coagmentatamq; fuiſſe o
nantur; ita omni quoq; interiori conclavium a
paratu, omni reconditoriorum naturæ diſtrib
tione, omnibus aquæductuũ incilibus deſtituta
ſolo limi, luti, ſedimentique ſuffartu, haud ſecus
caſei coagulum condenſatam, verè ceu quodda
telluris inutile pondus conſolidatam deſidere ſ
pervicaci mentis contumaciâ perſuadent. Plac
ſanè tantò Phyſiologis indignius, quantò qu
profitentur dogma, futilius & magè ridiculum
Novi, non defuiſſe hoc illuminati ſæculi decu
viros geographici ſtudii cultu illuſtres, qui ad
ternam Geocoſmi faciem egregio ſanè cona
nec minori cum laude, & nominis immortalit
explicandam, impigrè deſudarint; qui tamen
interiorem telluris Oeconomiam, atq; occulta
tentis naturæ ſacramenta, non dicam penetra
ſed nè mente quidẽ pertigerit, inventus eſt nen
Cùm igitur ita mihi naturâ comparatum ſit,
nullus adeo in naturâ rerum abditus abſtruſus
effectus eluceſcat, cujus cauſæ cognoſcendæ pe
trandæq; deſiderio non æſtuem; cujus recondi
ra

onum fines, ſi non usquequaq; indefeſſo men-
ſcrutinio attingam, ſaltem in laudabili vel ipſius
entationis conatu laudem reponam: Hinc na-
n eſt, ut vel maximè mentis oculos in ſubterra-
Mundi ſtructuram, hucusque ob inacceſſa na-
æ latibula neglectam, atque ob ineluctabiles in
penetranda difficultates ignoratam reflexerim.
uidem fieri non poſſe cogitabam, quin uti Deus
atura nihil fruſtra faciunt, ita ſuprema Sapien-
Coſmotechnitis in ea mirâ arte elaboranda, ac
ta architectonicam amuſſim in ea ritè diſpo-
nda, & ad neceſſarios totius naturæ uſus in in-
nera elementorum conceptacula diſpeſcenda,
n ineffabili quadam induſtria luſerit. Qua de
ſa ſolito molientis ingenii ardore inſtimulatus,
lum non lapidem movi, ut quantum fieri poſ-
ad adeo abſtruſam in Subterraneo Mundo la-
tium rerum conſtitutionem aliquòusq; pene-
rem; minimè iis, cæteroquin opportunis, &
gni ponderis, luculentisq;, quæ ad interiorem
uris ſtatum concipiendum facere videbantur,
æq; ex variis Scriptorum monumentis congeſ-
am, contentus indiciis, niſi & ego abditæ verita-
Spartam, proprii experimenti indagine & αὐτοψίᾳ

ſtabilitam exornarem. Unde quidquid in Geog
phicarum relationum monumentis, quod tu
totius globi, tum particularium regionum con
tutionem concernebat; quidquid dico rarum,
ſolens, & paradoxum obvium fuit, id exemptu
ſummo ſtudio adnotavi. Mira Oceanearum ex
ditionum, quæ in novarum regionum, mariu
que incognitorum inventione detecta ſunt na
ræ prodigia, pari curâ collecta ponderavi. M
tus ſum multiplices Oceani motus, nec non af
xûs refluxûsque ſtatas reciprocationes. Vortic
quoque, Euriporumque inſtabilis æſtûs viciſſi
dinem obſtupui; ad inexplicabilem abyſſoru
compluribus in locis profunditatem expavi;
occultam Oceani, intra penitiſſima montiun
ſubterreſtriumq; partium viſcera inſinuatione
ad fluminum quoque plurium in uno loco abſ
ptionem, eorundemque in altera longo interva
diſſita regione regurgitationem attonitus h
Lacuum quoque cum ſubterraneis montium
drophylaciis, uti & totius Oceani cum cæteris
ribus, lacubus, fluminibus, rivis, fontibus, ne
quæ occulta negotiationis commercia exerce
primùm ſubolfeci. Nec hîc deſtiti; intima me

li

ırum fodinarum receptacula, ad incredibilem
gotiantis naturæ induſtriam explorandam,
ıtatus ſum. Et nè quidquam omiſiſſe viderer,
ınam conſcendi, Strongylum exploravi; Veſu-
m quoque, vel aliquò usq; in eum intromiſſus,
ctà curâ dimenſus ſum; crateres ſingulorum,
cculta antrorū molimina, tum ad inacceſſam
ıantis naturæ originem propiùs contuendam,
ı ad congrua inſtituto meo conſectaria ex iis
ucenda, uti æſtuantis animi impetu, ita non ſi-
ummo vitæ periculo inveſtigavi. Quibus qui-
ı omnibus exactè perluſtratis, dici vix poteſt,
nta animum meum ad rerum ſpectatarum
tenta inceſſerit admiratio; admirationem ve-
uàm ardens cauſarum inquirendarum exce-
t deſiderium. Unde dum ſingula cum ſingu-
d combinatoriæ artis incudem reductis, exa-
s confero; multo ſanè interiorem Geocoſmi,
terreſtris globi fabricam aliam eſſe, atque op-
differentem à communi hominum conceptu
ſtitutionem habere deprehendi; quippe in
ſcitè adornanda æterna ſapientia non minori
ı induſtria, quàm in humani corporis, tot vita-
ı membrorum officinis diſtincti, tot venarū,
nervo-

nervorum, fibrarumq; ductibus inſtructi, tot
cis meatuum ſiphonibus pertuſi, fabrica cor
tuenda allaborarit. Ut proinde Opus illud ja
dudum Reipubl. literariæ promiſſum, quod M
dus Subterraneus inſcribitur, cui multorum an
rum elucubratione jam inſudo, cujus inveſtiga
causâ tot laborum periculorumque diſcrimini
in Subterraneæ Naturæ officinis indagandis
functus ſum, (cujus & hæc præſens diatribe n
niſi Prodromi cujusdam officio fungitur) tit
magis conſentaneo triumphare non poſſit:
quidquid in Univerſa Mundi machina, infi
quadam rerum varietate diffuſum cernitur, id
Geocoſmo, veluti in Epitomen quandam con
ctum videatur. Habes itaque, Lector, meum
hujus Subterranei Mundi Prodromo expedie
conſilium; in quo ſi non usquequaque tibi ſ
factum eſſe compereris, id non tam mihi, qu
Prodromo ad uberrimum ſecuturi Operis a
mentum feſtinanti, adſcribas velim. Siquide
illo quidquid hîc vel temporis brevitate inter
ſum, aut difficultate impeditum, vel varietat
multitudine confuſum fuit, ordine digeſtum
occurrentibus difficultatum ſcopulis expedit

c non multiplici experimentorum authorita-
mque apparatu cumulatum exornatumq; vel-
i in quodam totius naturæ Gazophylacio, in-
ni cum fænore te reperturum confido. Porrò
uti in Itinerario Cœleſti ſimulati Coſmielis
giſterio ad inacceſſa naturæ Superioris arcana
ploranda uſus ſum, ita & in hoc Subterranei
undi Itinerario methodo priori prorſus paralle-
procedendum duxi; ut proinde non te mo-
ant raptus, extaſes, Genii familiaritas, ſimilia-
e à Deo agitatorum hominum loquendi dicta-
na. Hiſce enim non alio fine, niſi ad lectionem
n variis ingenii luſibus condiendam, tum ad
gula naturæ opera, per interrogationes reſpon-
nesque ultro citroque factas, faciliùs luculen-
que exponenda, ſub allegoricis hiſce rerum
borumque involucris, uſum me eſſe Lector ſi-
erſuadeat. Atque adeo totum hoc commen-
n, nihil aliud exiſtimet velim, quàm profun-
n quandam mentis agitationem, in recondi-
a naturæ phylacteria diffuſam; quæ uti occul-
int, & ab humani ingenii comprehenſione ſe-
tiſſima, ita ingenti mentis æſtu, & anxia qua-
n ferventis ingenii ſolicitudine, ut penetrentur,

opus eſſe, is ſolus neſcire poterit, qui hujusm philoſophiæ labyrinthos nunquam tentaver Denique quia in omnibus hiſce explorandis cus Divinæ gloriæ ſcopus mihi propoſitus eſſe buit, ut videlicet illuc, unde veluti à bonorun mnium origine cuncta profluxerunt, reducant nè à nobis in hoc argumento ſuſceptus labor Lectori infructuoſus foret, viſum fuit ratioci noſtris Aſceticorum more ſemper nonnihil a nimæ paſtum interſerere, ac ſcalam quanda Myſticam conſtruere, qua pia mens per viſibil quæ facta ſunt, ad inviſibilium bonorum n quam periturorum copiam adipiſcendam aſc dere poſſet, ut dum de virtute in virtutem reru ab Æterna Sapientia in uſum ſolius hominis c ditarum contemplatione aſſurgit, ea tanden totius pertingat felicitatis apicem, qui eſt D Deorum in Sion; qui proinde ſit ſemper lauda ſine menſura benedictus, ſemper omni poſſ lium creaturarum affectu, in perpetuas æternitates amatus.

***

PA

PARS SECUNDA.

De cauſa & ordine hujus Opuſculi.

DE Lector in hujus Opuſculi inſcriptione exotici tituli novitate deceptus, primâ ſtatim fronte dubius perplexusque hæreret; hoc loco eâ, par eſt, ſinceritate, nec non eâ, qua potero porum paucitate, inſtituti mei rationem otunè exponam.

Cùm itaque ex multo jam tempore à magni ninis viris ad Operis jam dudum promiſſi (qui ndus Subterraneus inſcribitur) editionem tinuâ literarum ſollicitatione urgerer; Opus ò memoratum, uti argumentorum hucusque xploratorum varietate & copiâ confertiſſim, ita majus quoque otium, temporisque con quàm quis credere poſſet, ad tot abditas re causas, ad tot Naturæ miracula, quæ non ſine enti animi auſu, non ſine innumeris prævion experimentorum tentaminibus exploranda

erant, ſummopere neceſſariam exigere videret
hinc factum eſt, ut Opus jam quaſi in ſuo faſti
conſtitutum, tum ob truculentam peſtiferæ lu
quæ ingenti mortalium ſtrage Italiæ dominal
tur, tyrannidem, aliasque horum Martialiu
temporum calamitates, tum ob luctuoſum FE
DINANDI III. Cæſaris, Mecænatis ſanè m
nificentiſſimi, obitum, novas ſemper & novas
moras invenerit; quibus accedente neceſſarii
fectu ſubſidii, id non tantùm oppidò retardatu
ſed ſiniſterioris aleæ jactu veluti attonitum ſtu
factumque, aliquantiſper ſuſpendendum fuit, c
nec melioris ei ſortis ſpes affulgeret. Verum
men nè Opus illud communi malorum turbin
involutum, unà extinctum ſepultumque vid
poſſet, atque ardentia id exſpectantium deſide
diuturniori morâ flacceſcerent; hoc præſens op
ſculum, quo rerum in Magni Operis apparatu t
ctandarum ſeries non niſi ὡς ὅλως exhiberetur, ſi
ad peritorum virorum judicia circa inſtituti n
rationem exploranda, ſive ad nonnulla dicto
peri oportuna ſubſidia comparanda, concinna
viſum fuit. Sed quænam, dices, ſubſidia? Pau
votorum meorum ſummam tibi pando. Diut

experientiâ ductus doctusque novi, mirificos
ɔſdam effectus, quibus natura rerum in Orbe
rarum ludit, ita per omnia mundi climata dif-
ɔs eſſe, ut vix territorium ſit adeo exiguum,
ɔd non exoticum quoddam ac prorſus inſo-
s ludibundæ naturæ ſpectaculum exhibeat,
rum abditarum rationum medulla, uti in inti-
rerum receſſu reſidet, ita quoque non niſi diu-
no ac profundo mentis ſcrutinio, per varias
ıbinatoriæ amuſſis leges tandem attingitur:
uibus à diverſis certior factus, cùm tantam re-
ı molem non unius hominis eſſe, nec ſine alio-
ı, qui neceſſarias mihi ſuppetiarum copias con-
ent, contributione perfici poſſe, probè co-
ſſem; ideo literarium cum Medicis, Chymi-
aliiſque reconditioris philoſophiæ Magiſtris
mercium inſtituendum duxi; ut quæ ab iis
ı locorum quorundam particularium natu-
ı, nativamque terreſtrium partium conſtitu-
em, aliorumque prodigioſorum effectuum,
in fontium thermarumque exoticis qualitati-
in ventorum unicuique locorum peculiarium
tis proprietatibus, in mineralibus quoque
allicisque corporibus, uti & in variis ſuccis, o-

leis,aliisque,quos ſola nonnulla exudant, liquo-
bus in animalibus denique plantisque naturæ O-
conomia ſeſe exerit, ingentem mihi memorat-
rum rerum copiam, tum ad argumenta in ope
magno propoſita ſolidiori fundamento ſtabilie
da, tum ad operis ſplendorem, compararem. H
enim peracto, futurum ſperabam, ut natura, q
prædivites ſuas in occultis Subterranei Mundi
dytis officinas conſtitutas habet, atque in iis p
enni motu ad rerum geneſin intenta negotiat
faciliori modo explicaretur, effectuumque in
lentium cauſæ, quæ tantoperè Phyſicorum in
nia vexant, magno tandem Reipubl. literariæ
molumento panderentur. Habes hîc ration
conſilii mei, pro tanta rerum mole, paucis deſc
ptam.

Quod verò ad ordinem hujus præſentis O
ris attinet, eum paucis pariter expedio. Diviſu
eſt Opuſculum, uti vides, in tres Dialogos: q
rum prior, Interlocutoribus Hydriele & Theo
dacto, de Aqua, univerſali rerum principio, eju
in natura rerum neceſſitate & utilitate agit; qu
uti Cæſaris juſſu jam dudum condideram, ita
port

›rtunè ſanè eum binis ſequentibus Dialogis vel-
i veſtibulum quoddam præponendum cenſui,
quod anteceſſor hic nonniſi ſub univerſali quo-
m ratiocinio attingit, id ſequentes, Interlocuto-
›us Coſmiele & Theodidacto, proximarum
uſarum inveſtigatione explanarent.

Atque hæc ſunt, de quibus te primùm, Amice
ctor, monendum duximus. Porrò ſi quid in
c diatribe laude dignum repereris, id Deo, cui
icè vivo, & ſervio; ſi quid mancum & deficiens,
mihi, ut humanæ conditioni ſubdito, adſcribas
lim; ſi denique tibi quicquam melius, quod ad
ıam rem facere poſſit, occurrerit, ut id mihi o-
ıi affectus pravitate depoſitâ ſincerè & candidè
nferas, obnixè precor; meque, cui nihil anti-
ius eſt, quàm ab omnibus erudiri, præſtiti bene-
i haud immemorem, cum debita nominis tui
commendatione futurum, ſanctè polliceor.

Vale, & cœptis fave.

DIALO-

DIALOGUS I.

De Elemento Aquæ, & Univerſali rerum principio.

Interlocutoribus Hydriele, & Theodidacto

CAPUT I.

De Aquei Elementi in natura rerum neceſſit… & utilitate.

THEODIDACTUS. Luſtratis, exa… natisque, Coſmiele duce & doctore, altiſſi… Cœlorum habitaculis; visâ naturâ, proprie… magnitudine, & quaſi infinitâ globorum C… ſtium multitudine; exploratâ totius mund… perioris ineffabilis conſtitutionis fabricâ; … dem veluti ex altiſſimo quodam ſopore in me reverſus, ac… ſarum rerum dignitatem & præſtantiam, longo tempor… tonitus prorſus & ſtupefactus hæſi, animusque jam deſid… collium æternorum prægnans, ſummâ mentis dulcedine, & … ea quæ viderat ineffabilia propiùs contemplanda aſpiraba… aſpirando in ingentes æternæ Sapientiæ, tantarum rerum … chitectatricis, amoris rapiebatur exceſſus: hoc unicum de… cabar à totius Sapientiæ fonte, ut inviſibilia per ea quæ fa… ſunt propiùs contemplarer, ita mecum ratiocinatus. Si di… bonitas ſolo amoris ductu & inductu, tanta & tam ineffabi… in hujus Univerſi amplitudine in uſum & conſervationen… tionalis creaturæ condidit; quantò eam in inſenſibili infi… e…

ntiæ ſuæ receſſu & abyſſo incomprehenſibili homini præ-
ıſſe cenſebimus? quorum quidem ratio, dignitas, & excel-
ıia uti divinæ eſſentiæ propior ſimiliorque, ita tantò o-
em corporearum ſenſibiliumque rerum pulchritudinem,
edit longiùs, quanto lux ſolaris denſiſſimas tenebrarum ca-
ıes longiùs ſuperat. Et quando tandem, ô ſapientia Coſ-
echnitis, ſatiabor gloriâ tuâ? quando tibi, à quâ profluxi,
lar? quando tibi, in qua omnia unum ſunt, uniar? quando
næ eſſentiæ Tuæ ſpeculum Tri-unum intuebor? in quo &
& unà res omnes tecum, cum Univerſi mundi fabrica, ſin-
rumque partium ſymmetria contemplabimur? ô quantâ
ciarũ ubertate, quanto torrente voluptatis ſanati replebi-
r? quando in amoris tui abyſſo ineffabili abſorpti, unum te-
ı per gratiam & viſionem beatificam, qui tantum per natu-
ifferimus, efficiemur? O Deus, *quid mihi eſt in cœlo, & à te*
volui ſuper terrã? Deus cordis mei, & pars mea, Deus in æ-
um: tolle, tolle quod tibi ſimile eſt; tolle ſpiritũ meum im-
tali eſſentiæ tuæ charactere inſignitum; tolle cor meum an
amoris æterni tibi ſubarrhatum; disrumpe vincula corru-
ilis carnis, ad ſacrificandã tibi hoſtiam laudis; diſſolve mo-
m corporis ſarcinam, ut in libertate filiorũ Dei conſtitu-
e poſſideam, te amem, tibi uniar in æterni amoris centro,
s longitudo, latitudo, & profunditas, uti nec finem, nec nu-
ım habet, ita quoque centro ejus ubique exiſtente, circum-
ıtia ſuæ extenſionis terminos nuſquam reperit.

Hiſce itaque & ſimilibus effuſis in Divinæ potentiæ in-
ıprehenſibilem majeſtatem animi affectibus agitatus, um
ıo quo tempore hortum quendam ſuburbanum ingreſſus,
herrimum arborum in quincuncem diſpoſitarum ordi-
ı, inſignem lucorum amænitatem, & potiſſimùm ſalien-
ı fontium jucunda tripudia, ſcatebrarumque occultas ori-
es attentiùs conſidero; per quoſnam venarum ductus ſe-
ıs ſuas tanta aquarum moles diſponeret, quomodo adeo
nni fluxu & nunquam interrupto motu agitaretur, & un-
am tandem proximam ſui originem traheret, ingenti co-

gnoſcendi æſtuabam deſiderio. Et uti viſum quidem pelluc
illa aquarum limpiditas, ita gratiſſima dulcedo guſtum, ad
rundem naturam inveſtigandam, mirum in modum inſtin
labat. Dum itaque gratiſſimo vicini herbeſcentis prati ſubſ
niculo, molliùs nonnihil quieturus laſſa membra commi
ecce derepente, gravi quodam ſopore invaſus, fontium pa
antè ſpectatorum ludibria, mox in elegantiſſimum puellu
Deſcriptio Hydrielis. transmutari mihi viſa ſunt. Puellus erat craſſiculus, & hu
diuſculæ ſubſtantiæ; dextrâ ſitulam, ſiniſtrâ terraqueum
rebat globum; oculi, os, nares, auresque gemmaſcentes lin
diſſimi veluti roris guttas ſtillare videbantur: qui & hoc n
verborum tenore affatus eſt: Quid cruciaris, Theodidac
quid mei causâ turbaris? deſine, deſine ultrà affligi, ſiquide
me inſtructore & duce ad perfectam earum rerum, quaru
cognoſcendarum tanto æſtuas deſiderio, notitiam perting
Theodidactus. Et quisnam es tu, dulciſſime fili? quod tibi
men? Unde venis? quidnam tuis verbis innuis? tunè adeo
rum naturalium peritus, ut me virum ætate jam provectun
caneſcentem de tam profundis abditarum rerum cauſis e
Hydrielis officia, ac ſymbola. dias? *Hydriel.* Ego vocor Hydriel, & magni illius eleme
quam Aquam vocant, perſonam gero: & tametſi corpus ſi
omnis vitæ expers, omnibus tamen vitam largior; animâ
rens, omnia animo; imò conditoris mei juſſu modò me
ſub vivi puelli, quam intueris, formâ ſiſto, ut quæſitis tuis ci
divinæ Sapientiæ opera, quæ mox tibi aperiam, quovis mo
ſatisfiat. *Theodidactus.* Et cur ſub pueri forma te mihi ſiſ
Hydriel. Quia aquæ exhibeo elementum, quod humidiuſcu
corporis mei ſubſtantia; & undequaque diffuſæ ſtillantis r
guttæ abundè teſtantur. Situlâ verò quam manu dextrâ g
aquarum in omnes terraquei globi, quem ſiniſtrâ gero, ſem
diffuſionem noto. Sub pueri appareo forma, quia aqua qua
exprimo, ſemper & perpetuò naſci & renaſci videtur, conti
puerilis, ut ita dicam, ætatis lætitiâ geſtiens. Nunc itaque pe
ea quæ animum tuum circa occultam mei naturam cru
bant, dubia proponere, & ego fido reſponſo, omnia me tib
lutur

rum,polliceor. *Theodidactus.* Næ nimiùm vereor,nè for-
unus ex eorum numero Dæmonum ſis, quas Nymphas ve-
s vocabant, & ſacrilego cultu ceu Deas adorabant; quem
cultum, veluti Cacodæmonum dolum, & peſſimam impo-
am, omni qua poſſum animi proteſtatione execror & abo-
ior. *Hydriel.* Nè turberis, Theodidacte, neque animum nulla formido percellat: talis enim minimè ſum, quem tu illuſione perſuaſus tibi imaginaris. Neque enim ex fabu- Nympharum ſum choro, neque Lilith aut Lamia quæ-n, neque quem Poëtæ Neptunum vocant; ſed purum pu- elementum ſum, cui aquæ nomen eſt: & tametſi vitâ ca-1, conditorem tamen meum eo, quo licet, meæ conditioni gruo modo laudo & benedico, atque ad nutum ejus uni-as telluris ſemitas indefeſſus percurro, tum ad orbis con-ationem, tum ad humani generis uſum, ob quem potiſſi-n conditus fui. Neque aliud tibi, quam quod dixi, perſua- velim: quare audacter tantummodò quæcunque circa ram meam deſiderat anima tua, minutim examines. *Theo-ctus.* Cùm itaque neſcio quâ internâ animi dulcedine ctus, vocis tuæ oracula veriſſima comperiam, faciam quod s, & invocato Dei Tri-unius nomine, te, mi Hydriel, obte-ut afferas mihi tuas quas tendis ſemitas. *Hydriel.* Faciam uod petis perlubenter; arrectis itaque auribus quæ narra-s ſum percipe. Videſnè montem hunc tibi contrà poſi-? *Theodid.* Video. *Hydriel.* Ex eo hodierno die primùm luxi. *Theodidactus.* Et quidnam, rogo, eo in monte eſt, d tanta aquarum diluvia profundere poſſit? *Hydr.* Scias onte hoc ingens mei elementi conceptaculum eſſe, ſeu re-ditorium aquaticum, quod ex omni parte indeficiente ſione in bonum agrorum camporumque hanc, quam mi-s, copiam evomit. Deficere itaque non poteſt, quòd fluxus rminum non habet. *Theodid.* Sed undenam aqueum il- reconditorium originem ſuam trahit, cùm in altiſſimo lo-onſtitutum ſit? nec enim video quomodo aqua contra na-m illuc aſcendere poſſit, aut ſine novo ſemper affluxu cur-

Hydriel quis ſit.

Semitæ aquæ explicantur.

Aqua in montibus cur nunquam deficiat.

ſum ſuum continuare valeat? *Hydr.* Ex mari originem meā
ho. *Theod.* Quomodo hoc fieri poteſt, cum mare remotiſſi
ſit, ac etiam multò hoc monte humilius? *Hydr.* Scias, Theo
dacte, influxu ſiderum perpetuo me fluxu refluxuque in
patente Oceani ſuperficie agitari; unde fit ut violentiâ un
rum, fluctuumque pondere preſſus, per occultos meatus,
bus Oceani fundus haud ſecus, ac cribrum pertuſus eſt, quà
ta porta, cedere cogor, ac ſic per tortuoſos anfractuoſóſque
luris mæandros viam mihi aperio, donec elapſus per eam,
dem fonti unde dimanavi, per exteriorem terræ ſuperficie
vagabundus reſtituar. *Theod.* Si tu ex mari originem tua
trahis, mare autem naturâ ſuâ ſalſedine imbutum ſit, quom

Aqua maris ſalſa, cur in fontibus dulcis.

tu ſalſedinem deſeruiſti, cùm dulciſſimi ſaporis ſis? *Hydr.* N
ſe debes, Theodidacte, meam deponi ſalſedinem partim
terreſtrium portionum, quas tranſeo, dulcis ſaporis gleb
partim per ſubterranei æſtus calorem, qui in gurguſtiis m
tium ſubinde tantus eſt, ut prorſus ibidem veluti in cacabis
buſdam ſuppoſitis ignibus ebulliam; quâ ebullitione pera
veluti coctus & digeſtus, omnem depono nativæ ſalſedin
acrimoniam: atque hac operatione duplicem mundo præ
uſum, & aquæ dulcis in exteriori telluris ſuperficie ſcatur
nem, & interiorem Oeconomiam in incredibile terreſtriu

Aquæ maris per multos canales ſe in terram inſinuat.

glebarum bonum hoſpitii præſtiti remuneratione relin
ſalem, ſine quo telluris corpus conſiſtere minimè poſſet,
poſtea fuſiùs à me intelliges. Scire verò debes, me non un
tantùm hujuſmodi habere canalem, quo me ex Oceano, &
ribus, in intima terræ viſcera inſinuo, ſed innumeros pro
in univerſi Oceani tellurem ambientis fundo, quibus non ſ
ac ſanguis in humano corpore venarum ductibus univ
Microcoſmo, & ſingulis membris communicatur in vitæ
mentum, ita & ego per univerſas ſemitas meos tendo aquæ
ctus usque ad ipſum penè terræ centrum, ne ulli deſim loc
bi mea præſentia, & beneficia tantoperè neceſſaria ſunt. *Th*
Sed hoc mihi exponas velim, quomodo tu, cùm naturâ gr
ſis, ex infimis terræ partibus in altiſſimorum montium jug

ſuſſ

ollere poſſis: res enim hæc mihi videtur prorſus inconce- *Aqua in juga montium quomodo elevetur.*
ilis,cùm naturâ tibi inſitum ſit, declivia & humiliora loca
per ſectari. *Hydr.* Nè mireris, Theodidacte; ſiquidem in-
tria mea tanta eſt, ut nulla ſit tam celſa montium altitudo,
m non ingenii mei virtute tranſcendam. *Theod.* Sed hoc
uod quæro; modum & rationem qua id præſtas, unicè à
gnoſcere deſidero: hâc enim cognitâ, mihi in multis dif-
ltatibus diſſolvendis planè ſatisfactum eſſe libens fatebor:
enim unica Phyſicorum crux eſt & tormentum. Annè *Ariſtotelis opinio de fontium origine.*
n, ut Ariſtoteles volebat, in vaporem reſolutus, & in ca-
is montium condenſatus, guttatim deinde in fontes pro-
pis? *Hydriel.* O quantum erras, Theodidacte! quomodo
n fieri poſſet, ut tot guttæ ſtatim ingens, & quod ampliùs,
nnis curſus flumen, quod ſubinde è cavernis evomo, con-
ant? aut quomodo fieri poſſet, ut me in ingentes in præ-
is montium jugis lacus ſubinde effundam? ubi nullum ta-
guttarum caſum tibi imaginari poſſis, cùm libero aëri
ſitus ſim; in guttarum verò reſolutione ſubterraneus for-
neceſſariò præſupponendus ſit, ut guttationes ſubjecto le-
committantur, & ex eo tandem in exteriora eruptio fiat.
d. Hoc ipſum eſt quod nullo unquam tempore capere va-
dic ergo tuam in tam ingenioſo naturæ luſu induſtriam.
r. Dixi tibi ſuprà, fundum maris innumeris perfoſſum ca-
bus, quibus in univerſa telluris interioris receptacula ocea-
meus ſeſe diffundit: diffuſionem verò hâc potiſſimùm in-
riâ & ingenio fieri tibi perſuadeas velim. Noſti canalicu- *Similitudo ex ſyringe.*
quos ſyringas chirurgi appellant, quæ humore expletæ,
x ubi piſtillum ei intruſeris, humor ibidem ſtabulatus, ſta-
in ſummam altitudinem ejaculetur? Ex hac ſimilitudine
egotiationis meæ umbra facilè, ni fallor, intelliges mihi u-
am in me ipſo ſu er omnia extollendo induſtriam. *Aqua ſummitatem cur non expetat.*
ſti præterea, Oceanum, regnum meum, perpetuâ æſtus
procatione agitari. Cùm itaque pro diverſo ſiderum
itu in uno loco plùs, in alio minùs aquarum tumor creſcat,

aut decreſcat; fit conſequenter, ut à fluxu Oceani aquaru
moles ad inſtar montium excreſcat: quæ coacervati hum
moles, dum pondere ſuo humorem in ſubjectis ſibi canali
per aperta fundi orificia premit, aqua inter canales ſubte
neos coarctata, & ſuperveniente novo ſemper & novo aqu
affluxu preſſa, tandem intra montium hydrophylacia à nat
mihi conſtituta, exonerata, per alios canales iis inſerta, in e
riorem ſuperficiem in fontes, flumina, lacus emergit, do
immenſis gyrorum ambagibus, meo tandem reſtituar O
nio regno. Affluxus itaque immensâ aquarum mole aggra
tus, uti canalium orificia ſibi ad perpendiculum poſita ſum
vi premit, ita inſtar piſtilli ſummâ vehementiâ aquas intra
nales in exonerationem ſollicitat; in refluxu verò aquaru
induciæ mecum nonnullæ conſtituuntur, uſque dum ego p
innumeros telluris ſiphones, in officinas meas, in abdita
quam hydrophylacia in multiplices naturæ fines me exc
rem, & hoc pacto redeunte affluxu, novâ ſemper & novâ
tatione ulteriùs mea itinera ad incæpti moliminis metam p
moveam: atque adeo idem mihi in perenni hac negotiati
contingit, quod tu, Theodidacte, in anthleis fieri vides, c
rum unum crus dum aquas intra canalem coarctatas prem
violentam inde aquarum eruptionem efficit, altero interi
crure novas attractu ſuo ad expulſionem aquas ſibi parat
que adeo hæc mea operatio ſemper in continuo & inceſſa
ita diſponente Conditoris providentiâ, motu ſit. *Theodid.*
quàm ingenioſo tuo ratiocinio me rapis! ſed unum mihi
huc exponas velim; & hoc dubium meum eſt. Si ceſſaveri
fluxus tuus ſuperveniente refluxu, an non canales hydrag
humore debito deſtituuntur? & ſi aquis deſtituuntur, q
modo non pariter fontes & flumina à ſuo fluxu deficere v
mus? *Hydr.* Scias, canales meos ſubterraneos perpetuò aq
repleri, ita ut à maris fundo usque ad ipſos fontes & flumi
perpetuam cum mari habeam continuationem, influxusq
intra canales & affluxus intra eos ſit perennis, & inceſſabi
haud ſecus ac ſi quis ex lacu quopiam aquam per plumbeo
n

Continuâ preſſurâ aquarum maris, per canales in extimam terræ ſuperficiem exonerantur aquæ.

Canales hydragogi nunquam aqua deſtituuntur.

es intra Urbem aliquam diduxerit, certum eſt aquam uti in
nunquam deficit, ita effluxu ſuo continuato, intra Urbis
eptacula hinc inde arte diſpoſita nunquam deficere. Ne-
tamen putare debes, canales meos ad inſtar plumbeorum
alium eſſe diſpoſitos; minimè: ſed per anfractuoſas & ſale-
ſas ſemitas in ingentes intra montium viſcera reconditos
etes, immenſæ capacitatis finiuntur; qui cùm ſemper im-
nſam aquarum ubertatem contineant, fit ut per inducias
jâ inter canales non ſollicitatâ, lebetes interim pleni, cur-
& fontium, & fluminum, per exoneratorios ſuos canales
tinuent, donec paulò pòſt novo aquarum affluxu replean-
Accedit, quòd aquâ inter canales conſtitutâ, nè alicubi
num interveniat, una pars alteram trahat, neceſſitate qua-
naturæ ad unionem & continuationem fluxus conſer-
dam. *Theodid.* Omnia ritè cepi, & omnia ſuprà quàm dici
eſt mihi placent; quare jam mihi explices velim, quomo-
x quibus viis Oceanus hæc omnia præſtare poſſit. *Hydriel.*
anus, uti noſti, primùm ſpatio ferè viginti quatuor hora-
quater fluit & refluit, beneficæ lunæ efficaciâ, cujus veluti
gnæ nutricis meæ aſpectu longè jucundiſſimo, mox velu-
pudians ac ſuperbiens, ingenti tumore extollor; eâ verò
nte, depoſito faſtu deprimor: tumore meo uti canales ad
redita ſibi prolis meæ ejaculationem pariter ſollicitan-
ta depreſſione veluti induciis factis, à violentia ſua ceſſant,
e denuo Lunâ exoriente in nova erumpam tumoris tri-
a. Alterum eſt ignis ſubterranei effectus, qui impetuoſis
xhalationibus regni mei portas clandeſtinâ machinatio-
rrumpens, mirum in modum me exacerbat, & ingentia
ettatum prælia & conflictus commovet; quarum violen-
otu dum premor, non aliud niſi per canales mihi ſolitos
tium datur. Eſt autem hæc lucta ita perpetua, itaque con-
uta, ut vix ſit minimum temporis ſpatium, quo non alicu-
regno meo Oceaneo ad ſimiles anguſtias redigar, tantâ tu-
uantium undarũ ferociâ preſſus, ut nullâ majori vi ejacu-
inter canales fieri ſolita peragatur: ut vel ex hoc capite
quoque

Intra canales ſubterraneos aqua trahit aquam metu vacui.

Fluxûs & refluxûs Oceani in natura rerum finis.

Exhalationes ſubmarinæ tumorem maris cauſant.

Venti tumefaciunt mare, tam intrinſeci, quam extrinſeci.

quoque fluxus mei inter canales perennitatem agnoſcas. Ir
tiò ſunt venti, ſive ab extrinſecis aëris diſpoſitionibus, ſi
ab emergentibus extra regnum meum exhalationibus, ſi
à ſpiritibus ſubterraneis cauſati, perinde eſt: hoc unicu
dico, plurimùm illos immenſâ fluctuum coacervatio
poſſe, ad ſollicitandas aquas intra canales conſtitutas. S
inde quoque in altum ex naturæ meæ lebetibus per oc
tos canales à natura ingenioſè conſtitutos, attractu quodam
metu vacui interveniente extollor, elatusque quà data por
ruo in fontes & flumina. Atque hiſce tribus adverſariis, in
turæ tamen bonum ordinatis, noctu diuque exagitatus, per
tuo in ſubterreſtrium meatuum canalibus motu verſor. H
itaque hîc paucis deſideratam cauſam, quomodo ex Ocea
meo regno aquæ egrediantur, abditorumque tramitum am
gibus peractis, perenni fluxu, in idem revertantur. *Theod.*
Conſtat mihi ex principiis hydroſtaticis, & ex anthleari
ſtructura, aquas intra canales concluſas premi minimè po
niſi potentia ſive pondus premens majus ſit, graviuſque, a
rum mole, quam premit. Dubium jam non parvum occu
utrum imminens in Oceano, ejuſque maribus annexis, a
rum pondus ſufficiens ſit ad tantam aquarum inter can
concluſam molem ſuperandam, cùm canales ſubinde per
menſa terrarum intervalla porrigantur. *Hydr.* Rectè ju
ſti, Theodidacte, & ita eſt: hinc provida mater mea natur
rum, canalium orificia in fundo Oceani latiſſima, reliquo
rò canalium ductus ſtrictiores eſſe voluit, in formam ferè
ctilis tubæ, ut immenſa aquarum agitatarum iis ſuperinc
bentium moles, intra canales concluſis aquis vehementio
impetum imprimeret; ſecus enim ſi fieret, natura fruſtra la
raret, ſi aquas, quas propellere debet, pondere non ſuperar
ſunt enim omnia Dei opera in numero, pondere, & m
ſura, ineffabili quadam providentiâ ita diſpoſita, ut
poſito, alterum neceſſariò effectum ſuum conſequatur. Si
Theodidacte, datum eſſet videre vaſtitatem voraginum
fundo maris, aut etiam meatuum, qui lateralem intra te
ſtr

um regionum, continentiumq; ſub aqueos parietes ingreſ-
habent, granditatem, totiusq; maris intra eos impulſi im-
um, uti & ponderis aquarum profundiſſimarum incum-
tis vim & efficaciam, qua ſubterraneas aquas premit; nihil
ân de tantorum mirabilium magnitudine, & multitudine,
ii haberes. Uti enim naturæ meæ arcana abſcondita ſunt,
acceſſæ mortalibus ſemitæ; ita non facilè humano captui
nt, & nè vix quidem etiam à quantumvis magni ingenii
ſiologis penetrantur: adeo paucorum eſt, ad tantum na-
e Sacramentum pertingere, eorumque forſan ſolummo-
quos Deus peculiari prærogativâ, hujusmodi rerum noti-
lignos fecerit. *Theod.* Sat ſuperque percepi, quæ ſapienter
liſti, & jam de rei veritate ampliùs non dubito; quare ad a-
rogrediamur. Dic, rogo, unde provenit tanta colorum,
rum, odorumque, quibus ſenſus noſtros afficis, varietas
e? modò enim ſalſam, jam dulcem, nunc calidam, ut pluri-
n frigidam, ſubinde auſteram, nonnunquam odore diffe-
e imbutam, interdum ſalutiferam & variis infirmitatibus
endis aptam fundis; nec deſunt, quæ peſtiferâ quadam &
noſâ qualitate polleant; quæ differentiæ qualitatum non
iguam admirationem rapiunt omnes naturæ ſcrutatores.
iel. Scire debes, Theodidacte, hæc omnia pendere à na-
li conſtitutione terreſtrium partium, per quas canales mei
iguntur: neque enim putare debes, telluris interioris cor-
homogeneum eſſe; hoc enim ſentire, præterquàm quòd
ſati & imperiti Philoſophaſtri foret, vel ipſa exterior tel-
tantâ varietate rerum prægnantis conſtitutio, heteroge-
n terreſtrium partium naturam ſat affatimque demon-
. Quæ cùm ita ſint, jam vel primâ fronte differentium
rum rationem, quæ in meis fontibus eluceſcunt, cauſæ pa-
: quandocumque enim canales mei ſeſe per diverſos ramos
cavernas, ſale, vitriolo, aut ſulphure, bitumine, naphtâ,
monio, hydrargyro, arſenico, auripigmento, ſimilibusq;
eralibus refertas inſinuaverint; certum eſt, aquam talis mi-
lis qualitate, cujus locus nativâ vi ſuâ ferax eſt, tinctum iri.

Canalium ſubmarinarum conſtitutio.

Aquarum color, ſapor, odor, unde proveniat.

Terreſtriū partium diverſitas, aquæ diverſas qualitates communicat.

Hinc ubique tanta aquarum, ſupradictorum ſalium mine
liumq; virtute imbutarum, varietas paſſim ſpectatur. Cont
git autem, ut ſubinde per loca toxico & venenoſis qualitati
referta mihi tranſeundum ſit; quod potiſſimum fit in caver
antimonii, ſulphuris, naphtæ, arſenici, hydrargyri, aliorum
peregrinorum ſalium ſpirituumque ſpuriorum violentâ
mortiferâ virtute pollentibus: tunc aqua iis imbuta, ubicu
que foras eruperit, ibi non hominibus tantùm animantib
que extremam perniciem affert, ſed & locum, ob lethiferam
mephitim, omni habitatore privat. Nihil ampliùs dicam
enim dicta probè penetraveris, nullum in elemento meo ta
inſolentem, & prodigioſum effectum reperies, cujus non ca
ſam proximam è veſtigio aſſignare poſſis; quare intellige
pauca. *Theodidactus*. O quantum me vel per rimam quanda
te duce, ingens naturæ arcanum introſpexiſſe gaudeo! Et h
quidem à te mihi narrata, uti rationi conſentanea ſunt, ita
dem optimè capio, & ambobus, ut dici ſolet, brachiis amp

Caliditas æſtuantis aquæ unde ſit.

ctor. Unus me ſummopere vexat effectus tuus, quo miru
quoque in modum Philoſophorum ingenia torques, eſtque
qua tua perpetuo calore æſtuans, quas thermas vocant; cùr
concipi non poſſit, quomodo adeo perenni calore æſtuet
bulliatque? *Hydr.* Si quæcunque paulò antè tibi de propieta
bus aquarum enarravi, cæperis, modumque quo à natura ca
lium, per quos tranſeunt, tingantur, nôris, uti jam verè te no
puto; de thermarum quoque origine nullum tibi dubium
pereſſet: verùm ut & circa hujus difficultatis diſſolutione
tibi plenè ſatisfiat, originem & cauſam æſtûs aquarum ta
gam. Scias velim, Theodidacte, non me tantùm interiori Ge
coſmi regno præeſſe, ſed & conſortem me habere perpetuâ
individuâ neceſſitudinis ſocietate mihi conjunctum, que
Vulcanum, ſeu ignem ſubterraneum vocant. Hic tametſi co
trariâ mihi naturâ conſtare videatur, ita tamen nos opifex
rum ſupramundana Mens conjunxit, ut nec ego ſine illo,
ille ſine me quidquam in Geocoſmi regno peragere poſſit:
me attrahit pro ſuo, nè deficiat, nutrimento; ego illius cal

l innumeros effectus producendos fæcundor, & animor, uti
ſtea fuſiùs à me intelliges. Et quoniam plurimæ Vulcani
nſortis mei intra Geocoſmi concavitatẽ culinariæ officinæ
renni calore æſtuantes conſtitutæ ſunt; fit ut nè univerſa tel-
ris moles neceſſàrio alicubi calore deſtituatur: hinc officinæ
emoratæ in innumerabiles canales veluti caminos quoſ-
m, & occulta naturæ ſpiracula, tum ad novum ſemper &
vum aërem attrahendum, tum ad novam combuſtibilis
ateriæ congeriem comparandam, naturæ quadam neceſſita-
nè in operationibus ſuis deficiant, diſtribuuntur. Ubicun-
e itaque hujusmodi Vulcanii canales lebetes meos ſive aqua-
m reconditorios cados incurrerint, fit ut quemadmodum
genti perpetuoque æſtu feruent canales Vulcanii, ita ad le-
tum meorum incurſum aquam fervefactam perfectè co-
ant; quæ deinde hoc æſtu calefacta, tandem per appropria-
s canaliculos in exteriorem terræ ſuperficiem in thermas
oneratur, relictis inter terræ viſcera ſalis & ſulphuris, quibus
avabantur, miſcellis; ut proinde aliam thermarum cauſam
eter dictam non quæras. *Theodidactus.* An non cum tempo-
lebetes tui ignium vi conſumuntur? *Hydr.* Nunquam; ſunt
m denſiſſimi, duriſſimique plùs quàm Marpeſia cautes, ma-
â naturæ providentiâ exciſi, & neceſſàriis, iisque compluri-
s ſinguli canalibus, ad ignium fervorem educendum inſtru- *Canalium pyragogorum conſtitutio.*
Nec tibi imagineris velim, canales iſtiusmodi ingentibus
ium flammis refertos; nequaquam; hæ enim in culinariis
lcani officinis ſuum ſibi conſtitutum locum habent; ſed in-
nti æſtûs, exhalationumque calidiſſimarum, variis Minera-
m mixturis imbutarum vehementiâ replentur, quibus aër
ter meus, iis incluſus ita exæſtuat, ut fornacis accenſæ fervo-
non cedat. Hic autem æſtus cùm à perenni Vulcaniarum of-
narum operatione dependeat, etiam ipſum, ſine ullo tamen
cturæ nocumento, durare neceſſe eſt. Hinc ubi per minu-
imas ſaxorum rimas, in dictas lebetum meorum cavernas
netraverit, tunc ſuam vim primò oportunè in meæ jurisdi-
onis terminos exſerit tantâ vehementiâ, ut haud ſecus ac in

culinis domeſticis in lebetibus cacabiſque, aquæ ſummâ ef-
veſcentiâ bulliant; atque hoc pacto coctæ, digeſtæque, in-
numerabiles naturæ uſus excernuntur. *Theodidactus.* Pr
omnia cepi: ſed dic, ſodes, quomodo officinæ Vulcaniæ per
tuo illo igne flammiſque nutriantur, cùm deficiente nu
mento, & combuſtibilis materiæ fomite ceſſante, & ipſum
gnem deficere ac ceſſare neceſſe ſit. *Hydr.* An non audiſti,
turæ opera ob neceſſariam cauſarum connexionem perpe
eſſe, neque unquam durante opificis providentiâ deficere p
ſe? *Theodidactus.* Novi id apprimè, ſed modum quo id con
git, noſſe vellem. *Hydr.* Me vectore & directore omnia c
tingunt; mecum enim, nullo unquam tempore deſituro co
mercio, ingentem ex Oceano combuſtibilis materiæ con
riem adduco, ex montium quoque intimis rimis bitum
naphtam, ſulphur, ſimilemq; combuſtibilis materiæ fomit
elicitum extractumque ſubminiſtro; quam materiam ve
neceſſarium ſibi nutrimentum, Vulcaniæ officinæ mox in
tâ quadam vi, & ſympathico appetitûs magnetiſmo attrahu
Cùm verò meæ vectura mercis unà cum affluxu aquarum
perpetua, perpetuum quoque igni fovendo nutrimentum
peditari ratio dictat. Accedit deinde quòd vel ipſe con
meus ignis meam naturam in ipſis ſaxoſarum rupium fiſſu
pro terreſtrium portionum natura, nunc in ſulphur, mod
bitumen, jam in alias inflammabiles materias, pro naturâ l
ut dixi, mox concoquat, convertatque; ut proinde defice
non poſſit, quod novam ſemper & novam generationi ap
indeficientemque materiam habet. *Theodidactus.* Dic, ro
an non in Vulcaniis officinis fornices perpetuis iſtis inc
diis, haud ſecus ac in fornacibus calcariis ſaxa, in calcem &
neres ſucceſſu temporis vertuntur? *Hydriel.* Minimè: na
& huic natura providit, dum meos lebetes canaleſque ſ
per Vulcaniis officinis junctos eſſe voluit; ex hoc enim ca
perpetuo quodam frigido & humido ardentium culinaru
fornices parieteſque convexi ita irrorantur, temperantur
utà ſubjecto igne noxam incurrere non poſſint; haud ſec
ac

Pyrophylacia quomodo intra terræ viſcera foveantur, & conſerventur.

Pyrophylacia cur cum tempore non exedantur igne.

ollæ figulorum ex argilla conflatæ coctæque, ſi humido re-
antur, omni ignis violentiæ reſiſtunt: idem de æneis caca-
dicendum eſt, qui igni ſine aqua impoſiti, mox comburun-
aquâ repleti nunquam. *Theodidactus.* Quomodo dicta ba-
ra Vulcaniarum officinarum tanta incendia nutrire poſ-
t, cùm ſpiracula ad novi aëris attractum non habeant, igni
em à natura ſic comparatum ſit, ut mox ac aëre deſtituitur,
nguatur? *Hydr.* Nonnè ſuprà dixi tibi, hujusmodi barathra
cania innumeris meatibus inſtructa, in omnes telluris pla-
partim in aërea gazophylacia, partim in ultimam uſque
æ ſuperficiem exporrecta eſſe? ex his ſufficientis aëris ad
entum ignium ſit attractus, ut montes Vulcanii, Ætna, Ve-
us, Hecla, ſimileſque quos in terreſtri ſuperficie hinc inde
ura veluti intimarum officinarum ſpiracula, ac evaporato-
quoſdam caminos diſpoſuit, ſatis ſuperque teſtantur. *Theo-
ctus.* Incredibili ſanè voluptate abdita naturæ tuæ mira-
percipio: ad aliud itaque dubium mihi ſolvendum te ac-
as velim; & eſt, quomodo nonnunquam fontes & flumi-
repentino eventu exaruerint, uti Hiſtorici nos docent;
ites etiam Vulcanii poſt diuturnos incendiorum vomi-
andem deſierint: qua ratione itaque hoc acciderit, à te
ri velim. *Hydr.* Variis id modis contingere poſſe ſcias:
nde enim tanta ſpirituum igneorum intra cavernarum vi-
copia naſcitur, ut contineri ampliùs neſcii, quâ data por-
mmâ & incredibili violentiâ effugium ſibi quærentes, la-
cavernarum, meatuumque parietes formidabili vehe-
tiâ concutiant; unde tam ſævi terræ motus oriuntur, ut
nunquam immenſa ſubterreſtrium portionum ſpatia in
nam ruinam deducant, quarum ruinâ ſi quandoque fontis
luminis cujuſpiam mæandri obſtruantur, utpote impedi-
rsûs ſemitâ, fontem quoque & flumen ceſſare neceſſe eſt;
e adeo alibi ſibi exitum aperire cogantur; Unde ſicuti
es & flumina alicubi dictis eventibus deficiunt, ita nova a-
naſci, hiſtoriarum teſtantur monumenta, naturâ ſemper
d deperditum eſt in uno loco, id ipſum inſtaurante in alio.

Fontes & flumina cur ſubinde exaruerint, & ignis ceſſaverit.

Montes quoque Vulcanios ſubinde à ſuis ceſſare incendi multiplici de cauſa contingit, vel eo loco, è quo ſuum ſibi ſc tum officina Vulcania nutrimentum hauriebat, ruinâ for cum ſubterreſtrium deſtructo, vel ſpiraculo ſeu camino V caniæ officinæ obturato, vel nutrimento quod conſump non niſi multorum annorum ſpatio reparabili; atque ſem una ex his tribus cauſis inſolitum illum, quem mirabaris, ef ctum producit. *Theodid.* Adeo luculenter tam inſolentiun effectuum quas aſſignaſti cauſas cepi, ut eas mihi demonſtr ſe videaris, neque ampliùs ullus animum meum de dictis d bium pulſat; reſtat modo, ut quid utilitatis Geocoſmi tam i trinſecis quàm extrinſecis partibus conferas, me doceas; & u maximè tuam induſtriam demonſtres. *Hydr.* O mi Theoc dacte, longum eſſet tibi meas, quas mundo confero, utilitat & emolumenta enarrare; Mathuſalæ tibi annis opus foret eas non dicam animo penetrandas, ſed vel minimâ ex part calamo deſcribendas. Univerſus mundus meâ utitur op râ; quod & Coſmiel tibi in ſuperioris mundi luſtratione ſa ſuperque demonſtravit: nunc verò nè ſufficienti à me inſtr ctione non informatus diſcedas, uſum tibi meum, at non ni ἐπιτομικῶς aperiam.

Utilitas aquæ & ignis ſubterranei.

Æternus rerum opifex Deus in primordiali illa rerum mnium productione, uti alia omnia, ita & me ex nihili abyſ produxit, tali tamen ſuper omnia reliqua, quæ in Chaotica la maſſa latebant, prædominio, ut nihil eſſet in rerum Unive ſitate, quod meâ non indigeret operâ. Hinc Divina ſapientia ineffabili ſpiritus ſui incubitu, ante omnia calore divino ſu fæcundavit me, mox ad chaoticæ maſſæ diviſionem perrexi & quoniam durâ univerſam indigeſtæ molis maſſam tyrann de premebam, nè mundi corporibus impedimento forem, d vinæ opifici menti placuit me partim in ultimos ſupercœl ſtis mundi receſſus, partim in univerſos mundi globos ſeu ſtra, ac potiſſimùm in terram, quem Geocoſmum appellas, numero, pondere, & menſura, diſtributione exactiſſimâ, n non omni-varia proportione diſpeſcere. Hinc ego omnibu

Aqua in quem finem à Deo creata.

munc

ndi corporibus junctus, veluti mundi quoddam gluten & culum indiſſolubile omnia necto: nam ex terreſtri ſubſtan-producta mundi corpora, ſine me mox ſiccitatis ſuæ causâ ulverem converterentur. Sunt autem hæ à divina provi-tia commiſſi mihi officii partes, Univerſum mundum ſu-cœleſtium aquarum fomento animare, à ſolarium aſtro-æſtu, frigiditate & humiditate meâ defendere. Quin à anquam ab inexhauſtis uberib., univerſa mundi machina ſſarium ſibi nutrimentum trahit, ut ſi quandoque nimio nnium igniũ æſtu deficiat, meæ ſubminiſtratione humidi-refecta inſtauretur. Quin & cœleſte illud infinitæ capaci-expanſum æthereum, quod perenni motu cœleſtes aſtro-globi permeant, ſpatium nihil aliud eſt, quàm tenuiſſi-, agillimum, ſubtiliſſimumque ſubſtantiæ meæ efflu-: unde & Hebræi illud non alio meliori nomine quam naim, id eſt, *ibi aquæ*, indigitandum duxerunt. Sed quo-de his omnibus fuſè à tuo Coſmiele inſtructus es, illis reli-d Geocoſmum, veluti ad inſtituti noſtri unicum ſcopum, ediamur.

Geocoſmus, magna illa telluris moles, meo unico ſuſtine-bſidio. Hinc non duntaxat totius globi peripheriam per num meum ambio, ſed & interiores penetralium receſ-r meo admirando quodam motûs proceſſu; ex ortu in um Solis & Lunæ curſum inſequor, ex Auſtro verò in ntrionem perenni quadam revolutione agitor; & uti e Boreo abſorbeor, ita per ſubterraneos inciles revolu-oppoſito Auſtrali axe regurgitor; atque adeo, ut ſuprà eſcripſi, per innumeros meatus in univerſam Geocoſmi omiam diſtribuor; ut proinde nullus tam exiguus locus, ternam, ſive externam telluris conſtitutionem ſpectes, t, qui meâ præſentiâ carere poſſit. *Theodid.* Siſte parum-des. Dixiſti paulò antè, te in perpetua quadam agitatione adruplici motûs differentia verſari. Primò ex ortu in m, poſtea ex Auſtro in Septentrionem, deinde perpe-xus & refluxus reciprocatione, ex qua demum quartus

Aquæ utilitates in univerſam terram redundantes.

Circulationes aquæ ex polo ad polum.

reſle-

reflexionis motus, quem currentium vocant, reſultat. Qua
itaque, quid iſtiuſmodi motibus natura rerum intenderi
Hydr. Finis naturæ fuit, ut regnum meum Oceanium pri
ab omni putredinis pernicie, continuâ hac agitatione exp
garetur. Secundò, ut concitatus Oceanus magnâ aquaru
mole aggravatus, illiſuſque in obviam terreſtrium regionu
ſtructuram, per meatuum ſubterraneorum epiſtomia, aqu
ibi ſtabulantes in conſtituta montium Hydrophylacia, maj
vi & efficaciâ ejacularetur. Tertiò, ut ſemen quod in cen
ſingularum partium elementi mei latet, per motum potent
ad univerſi globi bonum excitaretur, ac ſingulis mixtis ſeſe
innumerabilem in Geocoſmo rerum varietatem produc
dam aptè committeret. Ego calore Solis in vaporem reſo
tum elementum, ac inſupremo aëris regno meæ naturæ re
tutum, terrenam ſuperficiem, imbrium pluviarumque aſp
gine rigo, eam quoque candidis nivium operimentis conte
grandium eam nimbo ferio; ex meo nutrimento, & aër, &
gnis viuunt, & conſervantur. Arcum illum cœleſtem, q
nihil in Meteororum miraculis natura pulchrius & mirius
hibuit, ego inexplicabilium colorum varietate admirand
vix hucuſque comprehenſo artificio depingo, chartam ſe
hi nubibus, ſole penicillum, guttis colorum ſubſtantiam ſ
miniſtrantibus. Meâ induſtriâ omnia illa aëris nubiumq
phaſmata, in ſublimibus aëriæ regionis oris, quæ mundus t
topere ſtupet & admiratur, exhibeo. Meum eſt magnum
lud nubium organum, quod ſpiritibus & inteſtinis flatibus
citatum, magno orbem mortaliumque animos terrore to
truum concutit. Vides itaque, mi Theodidacte, quanta m
induſtriâ in Meteororum regione ſpectacula præbeam, nè
tes humiles me tantum terrenæ habitationis alueos tener
dum levitate meâ vel ad ipſa cœlorum confinia extollor, g
vitate verò & ſoliditate nec ipſi terræ ſubinde cedo. Vidi
nè unquam lacus & flumina denſiſſimâ glacie conſtricta? a
non obſervaſti, quàm ſolidum non animalibus tantùm, c
ruumque vehiculis, ſed & hominum negotiantium commo

Fluxus & refluxus Oceani finis.

Iridis deſcriptio.

Glaciei utilitas.

i aptum iter hyberno tempore præbeam? quantam homi-
us in relaxandis animis occaſionem in cryſtallino meo pa-
nento præſtem? meum dominium Morphei regnum jure
ere poſſes, cùm nihil ſit in quod non repentinâ mutatione
nsformer. *Theodid.* Mira ſanè refers, ô Hydriel; ſed dic,
o, quidnam in intimis terræ viſceribus moliaris? quomodo
n ſubterreſtrium generationum Metamorphoſi geras?
lr. Secreta à me quæris, quæ niſi tibi, non alteri mortalium
elarem; quia tamen arcana mirificæ meæ poteſtatis ſacra-
nta unicè ſuſpicis & veneraris, ſincerè tibi cuncta aperiam.
abditis meis ſubterranearum regionum hydrophylaciis
morans, mox ubi Vulcaniarum officinarum æſtu conci- *Mineralium productio.*
, in ſubtiliſſimum tenuiſſimumque vaporem reſolutus, per
mas terrenæ molis fibras me inſinuo, & ubicunque pro na-
n locorum diſpoſitam materiam reperio, illi protinus jun-
, jam univerſali naturæ ſemine fœtus, nunc in metallum,
dò in quandam mineralium ſubſtantiam, jam in pretioſi
dis formam, laborioſâ quidem, at nobiliſſimâ coagulatio-
ransmutor; ut proinde nullum metalli, nullum minera-
n, nullum pretioſorum lapidum genus, ſine me debitam ſi-
erfectionem conſequi poſſit: ut exinde non ſine ratione
ris ſapientiæ magiſtri me ſemen mundi, & menſtruum U- *Aqua ſemen mundi.*
rſi eſſe exiſtimarint. O ſi occultas itinerum meorum ſe-
as, mi Theodidacte, videres, quantum ſtuperes? quanta ad-
atione defixus ad incomprehenſas operationum mearum
ones hæreres? ego abdito quodam præpotentis magnetis
aſcino, vel ad primum occurſum, mox in amorem meum
nia diſpoſitarum materiarum ſubjecta converto, ut ipſa
mei ſe juris, ego totum me ipſorum æris admirando quo-
conjugio faciam, eâ Metamorphoſi, ut nemo me ampliùs
noſcat. Vidiſtinè cryſtallum, beryllum, adamantem, ame- *Lapides pretioſi.*
tum, carbunculum, & ſimiles iſtiusmodi non ſplendore
gis, quàm raritate ineſtimabiles lapides? *Theodidactus.* Vi-
& admiratus ſum naturæ in iſtis formandis induſtriam.
riel. Illi omnes mei ſunt partus, illi meum coagulum, quo-

rum ſingulos ex appropriatis terreſtrium ſuccorum coloril tinxi, ſalinis proprietatibus imbui, & naturâ locorum, ſy rumque influxu cooperante, in tam nobiles formas tra xi; ego ſubtiliſſimas terreſtrium molium fibras medullasqu penitiſſimas ſubeundo, pinguedinem quandam induo, ex eorum natura conceſſam, quæ ſulphuri & mercurio miſt prout perfecta aut imperfecta eorum commiſtio fert, incre bili ſpermaticæ virtutis meæ efficaciâ, omnis generis metal produco; ego pro appropriata locorum natura, omnis gen ſalia, gummi, ſuccos minerales, & quidquid tandem fluoris humidi naturam olet, efficio. Libri integri ſcribendi fore ſi modum & rationem qua ſingulis commiſceor, expone hoc loco vellem. Ego ſulphuris & mercurii ope; antimoni marcaſitam, ochram, arſenicum, & ſi quod aliud mine lium magni momenti corpus reliquum eſt, meâ induſtriâ eas, quibus pollet, mirificas facultates ſublimo; atque adeo que ad ipſius auri, præter quod nihil humana corda tantop cruciat, coagulationem concurro; ut interim innumera lem lapidum marmorumque varietatem ſileam, quibus om bus eam, quam miraris, colorum diverſitatem fluxili & tinć meâ facultate confero; verbo, omnibus omnia fio; cum te rubra rubeſco, vireſco cum viridi, purpuraſco cum purpure cum aurea aureo colore tingor, cum flava flaveſco, & qua cunque tincturâ meâ vel ad ſaxum, vel marmor, aut lapide pretioſum materiam diſpoſitam tetigero, eam mox nativâ loris pulchritudine illuſtrem reddo. Ecce ingenioſus m in natura rerum luſus. *Theodidactus.* Mirè capior tuâ in re tam ſcitè deſcribendis facundiâ. Sed jam hæc ſatis perce modò ad illam rerum varietatem, quam in exteriori ſupe cie terræ moliris, progrediamur. *Hydr.* Faciam equide quæ tua me jubet depromere laude digna curioſitas. Scias que, in tribus maximè rebus, quæ externam Geocoſmi faci concernunt, quà rectè conſtituendis, quà elaborandis mea deſudare induſtriam: & eſt primò quidem ipſum telluris c pus, ſecundò arborum herbarumque genus, tertiò animali

Colorũ diverſitas in lapidibus.

Aqua in externa terræ ſuperficie quid agat.

t

n quadrupedum, quàm volatilium, aquatilium, reptilium-
: varietas. Ad primum quod attinet, annon vides, uni-
ſam me telluris ſuperficiem innumeris fontium rivorum-
: ſcatebris, veluti quibusdam Geocoſmici ſanguinis vena-
ductibus veſtire, ornare, rigare, nutrire? ut vel ex hoc i-
colligas, omnia me ſubtili virtutis meæ penetrativæ effica-
attingere, nec ullum eſſe locum cui deſim, aut ex commiſ-
nihi ab æternâ ſapientia officio non ſubveniam: & ſi quan-
que naturâ locorũ ita poſtulante alicubi, uti in deſertis are-
is, deeſſe videar, aſſignatos tamen mihi jurisdictionis termi-
minimè deſero, ſed quod ſolaris æſtûs vehementia adu-
n, languidum, aridum, exſuccumq; reddiderit, id nocturni
is, in quem reſolvor, abundantiâ mox inſtauro, reficio, &
lugem reduco, atque adeo muneri meo nullibi deſum, ubi
per adſum, & ad omnium neceſſitati ſuccurrendum præ-
ſum. Venio ad ſecundum, quæ eſt vegetabilis natura, à
tam anxiè quæror, tam ſollicitè ambior, ut nulla ſit tam
ua plantula, nulla tam exigua arbuſcula, quæ non omni
naturæ conatu attrahat, alioquin repentinâ ariditate & nu-
ienti defectu conficienda. Eſt & hoc mirum dictu, quòd
innumeræ ſint plantarum & arborum ſpecies, formis &
ificis proprietatibus diſtinctiſſimæ, earum tamen ſingu-
nſitâ vi attractum in ſe ſuamque me naturam convertunt.
uoniam ego pro natura & conditione loci operor, primò
eſtrem glebam ad talem & talem qualitatem ſeminali meâ
ite, & ſalſugineâ facultate, quam ſemper centro meo invo-
m geſto, diſpono; hæc diſpoſita, mihique immixta, ger-
at talia & talia, tales plantas & arbores, non alias, ex mi-
uadam terreni cum humido, aliisque abditis locorum qua-
ibus concurrentibus, temperie & mixtura profert. Ex
is verò infinitæ combinationis adaptatione, naſcitur in-
a illa herbarum plantarumque varietas, quæ deinde ado-
entes, concepti excluſiq; ſeminis propagatione, univerſam
iris ſuperficiem in uſum hominum animaliumq; replent,
vulgatum proverbium, *non omnis fert omnia tellus*, ſiqui-

Aqua omnia alit.

Aqua in vegetabili natura utilitas.

 dem

dem ego ſingulare quid producere non poſſum, non conc
rente appropriatâ locorum naturâ & conditione ſoli. Hin
India, & Zonæ torridæ ſubjectis regionibus plantas arbor
que toto cœlo ab Europæis differentes produco. Et hoc qua
quia alium ad Solem, Lunam, ſtellasque ſitum obtinent, qu
ti aliter atque aliter, tum ſupernorum influxuum virtutes, t
Archæi ſubterraneæ Oeconomiæ miniſtri & architecti, ope
tiones participunt, ita mirificè quoque iis terreſtrium parti
natura alteratur. *Theodidactus.* O quàm ſcitè & peritè natur
rerum exponis! Jam video verum eſſe, quod veteres ac
conſtanter aſſeruerunt, aquam videlicet rerum omnium pr
cipium, ſemen mundi, menſtruum, & fermentum totius na
ræ conſtituentes. Sed jam ulteriùs ex te percipere cupio, q
modo animalium generationi & temperamento te miſce
Hydriel. Paucis tibi modum oſtendam, ut inde colligas, adr
randam naturæ in omnibus περικύκλωσιν. Omne animal, ſive
ſit ex ordine ratione pollentium, ſive eâ expertium, quadru
dum, volatiliumque, ſive ex aquatilium, inſectorumque fam
ortum ducant, omne inquam animal, ut vivat, nutrimento
diget; nutrimentum verò illud ſuppeditant, aut animaliu
carnes, aut herbarum, fructuum, olerum, leguminumque
ſtus: omnia hæc à me radicalem originem, uti paulò antè
monſtravi, trahunt, ſiquidem ſine me eſſentiæ ſuæ perfect
nem conſequi minimè poſſent. Ego ſubtili admodum ac te
ſubſtantiâ meâ, primò plantarum radices, non tam ingredi
quàm neſcio quâ occultâ magnetiſmi vi ab iis attrahor, hiſc
robur jungo ad plantam ſuſtentandam neceſſarium, deind
propriæ plantæ ſubſtantiæ peculiaribus jam viribus dit
commiſceor, & hoc pacto externo ſolis calore rarefactus, p
latim extra terram erumpo, atque ſuccedente novo ſempe
novo nutrimenti mei augmento, tandem in caulem, ramos,
lia, flores, fructus, ſemen condenſor, dilator, concinnor, pro
bero, animor; ſemen verò maturum jam digeſtumque den
terræ mandatur, ut meâ operâ fermentatum in novam pla
ſobolem exurgat, perenni quadam & naturæ propriæ pro
gatio

Juxta differentem cœli conſtitutionem diverſa generantur.

Aquæ utilitates in natura ſenſitiva.

ionis pericycloſi; equus verò, aut bos, ſive fænum, ſive gra-
n aſſumptum nutrimentum, humido à me ei priùs conceſ-
umens, intra ſtomachum dimiſſum, ibidem digerit, dige-
n partim in ſanguinem, partim in ſemen deſtinat, ſemen
ò humidæ & calidæ ſubſiſtentiæ in uterum transfuſum,
ſpeciei ſobolem producit equum aut bovem, qui denuo
ato quodam appetitu, ad id ex quo vitam ſumpſit nutri-
ntum carpendum fertur: eſtque hæc mira illa naturæ pe-
lus, atque in omnium ſingulorumque animalium perpe-
nda ſpecie proceſſus. Vides igitur, quomodo ego omni-
rebus per occultiſſimas naturæ ſemitas commiſta vitam
iar? *Theodidactus.* Ex tuo illo diſcurſu ſequitur, te tum
erbis, tum in animalibus ſeminis naturam conſtituere;
d ſacro textui repugnare videtur: creavit enim Deus o-
a tum plantarum, tum animalium genera ex ipſa terra,
ex aqua, in perfecto naturæ ſtatu, quæ ſemen ad ſpeciem
pagandam haberent in ſemetipſis, non ex aquæ nutrimen-
cquiſitum. Neque ego quidquam divinæ diſpoſitioni
rarium hodiè dixerim; novi enim ſacræ paginæ textum
oducat terra herbam virentem, producat animalia, & ju-
ta) &c. & ſic oportuit facere Divinam providentiam. *Hy-*
l. Produxit, fateor, ea ex terra, & in perfecto eorum natu-
onſentaneo ſtatu in primis illis mundi incunabulis, tum
tas, tum animalia, ſed non ex terra arida, pulverea, dura,
, ſed mea jam ſubſtantia macerata, & plasmandis corpori-
opportuna; & quemadmodum in primo illo productio-
ctu ego neceſſariò ad unicuique ſuum attribuendum
peramentum, ita ad ſeminis unicuique ſive plantæ, ſive a-
ali appropriatam naturam, & ſpecificam, ut ſcholæ lo-
ntur, differentiam conſtituendam, radicali meo humido
urri, quinimò à Deo conditore ſapientiſſimo jam produ-
, atque in hunc usque diem in immenſum propagatus, meo
imento conſervo, & productionis peractæ ſeriem inceſ-
er continuo, ſiquidem ſine me nihil vivere, nullus genera-
is ordo continuari poteſt. Vides igitur, quomodo Di-

Aqua cum ſemine cuique rei proprio quomodo agat.

vina ſapientia me in primordiis rerum unà cum ſorore me tellure, veluti aſſeclam, conſiliarium, atque cooperatorem totius naturæ ordinem conſtituendum, adhibere ſibi comp cuerit? *Theodidactus.* Intellexi omnia, & placent; ſed unu adhuc dubium mirè me torquet, & eſt, quomodo iis anim tibus quæ non fœno, ſed ſolis carnibus veſcuntur, ut Leonib Leopardis, Accipitribus, &c. tuam ſpartam conferas? *Hydr* Si quæ ſuprà indigitavi, cepiſſes, nullus quoque animum tu ſcrupulus circa propoſitam mihi quæſtionem pulſaret: que admodum enim ſol & homo generant hominem, Ariſtote teſte, ita & ego, ſpermaticâ herbæ virtute cooperante, unà c Sole herbam produco. Equus, & bos, aut capra herbam con dunt; quod nutrimentum cùm humido meo polleat, illud ſumptum mox in ſanguinem aut ſemen abit; ex ſemine bos capra naſcitur; boves, ac equos, capras, & oves in ſui nutrime tum venatur Leo, Tygris, Lupus, aut Canis; quod cùm ra cali meo humido polleat, illud pariter in Leonis, &c. ſang nem & ſemen degenerat, unde novus Leo, Tygris, aut Lup naſcitur, cujus temperamentum uti ex carnis pabulo imn diatè profluxit, ita naturali inſtinctu in id nutrimentum f tur, quod ei vitam dedit, & in vita conſervat. Hoc pacto r dicali meâ virtute omnia conſtituo. *Theodidactus.* Sed h midum illud non ampliùs tibi propriè adſcribi poteſt, cùm gentes jam mutationes alterationeſque ſubierit? *Hydr.* Veri eſt mirificè illud tranſmutatum eſſe, nihilominùs illud ſine dicali mea facultate ſubſiſtere nunquam poteſt; accedit, pab lum ſive nutrimentum ſine aquæ acceſſu, ſe ſolo nec digeſt nem, nec debitam naturæ operationem peragere poſſe; qua fiant, meo indigent ſubſidio. Quid rogo, aliud in animan bus ſudor & urina eſt, niſi aſſumpti potûs veluti quædam re quiæ, & ſeroſum quoddam, ſeparatum à fæcibus excreme tum? neque tamen à vitalium membrorum officinis recedu nam in hepate coquor in ſanguinem, in corde in ſpiritus d ſoluor vitales, in cerebro in animales convertor, in flatus in pulmones abeo, in ſemen digeror intra vaſa ſpermatica, hur dita

Humido radicali omnia producuntur

Aquæ mira mutatio & concurſus ad vitales operationes.

ate mea ſanguinem, nè coaguletur, in venis fluxilem facio;
vorum propaginem, inteſtinorum volumina, adeoque o-
ia interiora membra humiditate & mollitudine meâ, nè
igeſcant, lubrica facio; per aures, nares, os, linguam, oculos,
coſam materiam, humectativâ vi mea exonero, atque adeo
il eſt in majori minorique mundo, quod meâ non admini-
tur perenni curâ, induſtriâ, ſollicitudine. Ad volucrum
us venio, quod cùm ſeminibus, fructibus, carnibus vivat, il-
autem uti à me tanquam principio originem duxit, ita pa-
r nihil ſine me poſſe clarè patet. Ego illis & potum in ri-
fontibuſque, & humiditatem in aëre ſubminiſtro; quam
tetſi non ut terreſtria animalia per urinam excernunt, non
en ideo meo ſubſidio deſtituta cenſere debes, cùm omne
idum, nutrimentumque aſſumptum, partim in ſubſtantiã
, partim in ſemen & ova, in utroque ſexu, in ſanguinem,
ituſque, in exteriori verò in pennarum innumerâ colorum
etate imbutarum ornatum, nativâ ſpeciei proprietate de-
eret. Quæ verò in aqueo meo regno natales ſuos ſortiun-
videlicet innumerabilis piſcium varietas, ea niſi in elemen-
eo uti vivere nequeunt, ita aliam ſeſe originem quàm ex
non habere, palàm teſtantur, ut proinde de hiſce fuſiùs te-
ſermocinari ſupervacaneum ducam. Reſtat illud anima-
genus, quæ inſecta vocantur, & infinitus eorum numerus
qualiacunque tamen fuerint, illa certè non alterius, ſed
ſubſtant juriſdictioni: cùm enim pleraque ex putredine
antur, ego verò tum terreſtribus glebis, tum plantis, ani-
ibus, malignantis etiam naturæ mixtis, facilè me inſinuem;
edinem, cujus ego fermentum ſum, naſci neceſſe eſt, uti
utredine inſecta. *Theodidactus.* Nunc verè video, uni-
às te mundi ſemitas penetrare, neque quidquam eſſe, ſive
erraneum Geocoſmi promum condum, ſive exterio-
ſenſibus expoſitum rerum apparatum ſpectes, quòd tuæ
& præſidio non ſubdatur. *Hydriel.* Ita eſt; quæ ſi
tiori mentis trutinâ ponderaris, te procul dubio to-
tius

Aqua quomodo ad volucrum conſtitutionem concurrat.

Piſces cur ſine aqua non poſſunt vivere.

Aqua ut ad inſectorum concurrit productionem.

tiu snaturæ intimam notitiam brevi conſecuturum, non an
go. Sat itaque ve... orum. Habes jam, mi Theodidacte, tibi
po...ita dubia, quæ tantopere in abditis naturæ meæ arca...is
veſtigandis, tuum cruciabant animum. Vidiſti, ni fallor, q
modo perenni quadam pericycloſi, ex Oceanio meo regn
totius telluris intima viſcera diffundar, quam ibidem e
ctuum diverſitatem moliar, quomodo nunc condenſation
modò rarefactione per intimas terreſtrium glebarum fibr
rimas, fiſſuras, mineralium metallorumque materiæ, abc
quodam connubio jungar, & intentæ tandem à natura gen
tionis ultimum ſcopum attingam. Audiſti deinde, quon
do per innumerabiles telluris meatus, canales, anfractu
tramites, tandem in extimam globi ſuperficiem erumpam
tiſſimorum montium juga penetrem, ac inde dilapſus, uni
ſam telluris faciem, innumerabili fontium, rivorum, flu
num, lacuum, ſtagnorum, paludum multitudine irrigem,
nec tandem meo, unde dilapſus, regno & principio poſtli
niò reſtituar. Miratus es, quàm ſublimi ingenio & arte pro
cam, nutriam, animem, univerſàm vegetabilis naturæ Oe
nomiam; quomodo ad ejus compoſitionem ſpermaticâ r
diante virtute cooperer. Audiſti, quomodo ſenſitivæ Na
ræ familiam adminiſtrem, quid in aëre cum univerſo vo
crum genere, in Oceano verò, maribus, fluminibus, lacu
cum natatilium ſtirpe agam, quomodo meâ virtute inſec
rum ſoboles producatur, quid & quomodo in aëriæ regio
ſpatio me geram, quot miracula, quot phaſmata, quot invi
Naturæ ſpectra exhibeam, quomodo in pluvias, nivem, gr
dines transformer, & quæ tandem ex admiranda hac mea
tamorphoſi mundo emolumenta proveniant. *Theodidac.*
Percepi omnia, & admiratione attonitus vix mei compos ſi
ſed hoc unicum me mirum in modum torquet, quod ad
gna tua tum ſubterraneum, tum ſubaqueum, omnem mil
ditum interclusum inveniam, nec fieri poſſit, ut ad inſigne
aliquam & inſolitam Naturæ notitiam, niſi hæc omnia p
piùs ſpectata oculari demonſtratione comprobaverim, p
tinga

Synopſis omnium effectuum, quos aqua præſtat in Mundo.

gam; quæ dico non tam ad curioſitatis pruritum ſiſten-
m,quàm ad ſolius immenſi & ſapientiſſimi conditoris glo-
im promovendam, ut videlicet inſpectis omnibus Naturæ
ſteriis,de gradu in gradum,per ineffabiles divinæ ſapientiæ
nitas paulatim progreſſus,attingam Deum Deorum in Sion;
que perpetuo & indiſſolubili amoris nexu ei,qui tantum in
minis ſolius gratiam molitus eſt, jungar,eundem æternùm
em,amando ſine termino poſſideam. *Hydr.* Scias, Theodida-
,juriſdictionis meæ terminos non eò extendi,ut te ſine mun-
præſidis conſenſu & imperio cui,ſoli cœli & terræ,adeoque
ius Naturæ archivium concreditum eſt,in regnum meum
roducam; ſed audi conſilium meum. Audivi jam dudum,
ratiam in conſpectu Mundi præſidis, qui Coſmiel dicitur,
eniſſe; qui ſicuti te in inacceſſa hucuſque ſuperioris mundi
eſtiſque exercitûs armamentaria introduxit, atque omnia
ordine demonſtravit,ita quoque continuâ precum tuarum
rido cordis affectui conjunctarum ſollicitatione futurum
o,ut omnia regnorum meorum arcana,& tibi demonſtra-
& totius Naturæ ſubterraneæ conſtitutionem detegere
ſit intermiſſurus. Sed jam tempus eſt, ut in chaos meum
rtar. Vale,mi Theodidacte,verborum meorum memor.
dedidactus. Hiſce dictis,Hydriel ſummiſſo capite,in tenues
nuit auras; ego verò ex ſopore evigilans, viſarum rerum
irandam ſeriem,alto voluebam pectore. Relicto itaque
o,domum reverſus,Muſeolo meo me abdidi,ac quæ com-
ram, mox chartæ ad gloriam Dei,& Reipublicæ litterariæ
emolumentum, committere viſum fuit. Quid
porrò factum ſit, narrare ag-
gredior.

DIALOGUS II.

De admirandis Geocoſmi, ſive Terreſtris mundi arcanis.

Interlocutoribus Coſmiele, & Theodidacto.

CAPUT I.

De exteriori Geocoſmi facie.

THEODIDACTUS. Dum itaque i gentirerum ab Hydriele narratarum volupta delibutus, ſingula mecum accuratiùs pondero, gens ſanè cor meum earum rerum, quas ab ipſo ca interiorem Geocoſmi conſtitutionem narra audieram, cominus ſpectandarum deſiderium invaſit, eo tiſſimum fine incitatum, ut ex hac inſcrutabili Divinæ ſapi tiæ diſpoſitione, & admiranda telluris ſtructura, novos m & novos ad inviſibilium rerum pulchritudinem, per viſib gradus diſponerem. Interim ſuaviſſimi Coſmielis mei n mor, eum ferventi precum inſtantiâ ſollicitabam; atque inc dibili fiduciâ fretus futurum ſperabam, ut qui ſupremai mundi monarchiam, cœleſtiumque corporum apparatur tanto charitatis humanitatiſque officio mihi demonſtrâr is pariter pro inſita in me affectus pronitate, ſubterreſtria G coſmi regna, & arcana ejuſdem ſacramenta, porrò demonſt re non eſſet dedignaturus. Vix dixeram, cùm ecce novo pore, eoque profundiſſimo ſuperveniente occupor. Pan

r interea domus omnipotentis Olympi, toto coruſcante
lendidiſſimo jubare in loco, ubi commorabar; Coſmiel ſeſe
tit, ſed longe à primæ paraſtaſeos habitu diſparatus. Caput *Apparitio noba Coſmielis, nobique habitus deſcriptio.*
ntâ fulgebat luce, ut vix tantæ majeſtatis intuitum ſufferre
oſſem. Manu dextrâ tenebat globum terræ, innumerâ re-
m varietate confertum: hîc Oceanus terreſtribus partibus
os diſterminabat limites; illic maria intra terreſtrium por-
inũ alueos ſeſe pulchrè inſinuabant: hîc flumina, veluti fim-
is quibuſdam decorè fluctuantibus, & originem ſuam unde
orumpebant, & cum Oceano ſuum meditabantur conju-
im; ibi lacus, & ſtagna orbis terræ veluti totidem oculis
ndecorata ſuum decorem, uſum & abdita in humani gene-
emolumenta; ſubſidium, & fæcunditatem demonſtrabant
menſa aquatilium multitudo & varietas; monſtra & cete
andia omnis generis mirificum ſeſe præbebant intuenti
ctaculum; terreſtres verò portiones innumeris concatenatæ
ontibus penè in extaſim rapiebant; arborum porrò, planta-
m, herbarum, animalium tum terreſtrium, tum volatilium
ultitudo & differentia, nec numerum, nec finem obtinebant.
iſtrâ baculũ tenebat Coſmiel ex omnibus, quas natura rerũ
rædiuiti ſua gaza exponit, pretioſorum lapidum metallo-
nq; ſpeciebus compoſitũ. Cingulo annexum gerebat Cornu-
piæ, omnibus rerum humano uſui neceſſariarũ ſubſidiis in-
uctũ. Cæterùm pennato alarũ apparatu, habituſq; inviſi de-
etantũ ſplendebat, ut eum, cui ex rebus naturalibus compa-
e debeã, neſciam. Ego verò ad tam inſolentia rerum ſpecta-
a, vix mei compos, ardenti mentis æſtu, in ſolitos ejuſdẽ am-
xus irruere mirũ in modum geſtiebam; tantæ tamen Maje-
tis reverentiâ deterritus abſtinui, hoc verborum tenore eum
atus. O mi Coſmiel! ô Coſmiel cordis mei ſolatium, antiquæ
niliaritatis conſors, cœleſtiumque myſteriorum fidelis in-
pres! quid ſibi vult tam inſolitus habitus? quid mira illa
nbolorum ſchemata quibus gravaris, portendunt? dic, rogo,
mpar, veteris tutelæ memor, quænam tui ſit adventûs cauſa?
ſmiel. Preces tuæ, mi Theodidacte, ſummumque quo æſtuas

earum rerum, quæ ad ultimi finis tui conſecutionem perg cognoſcendarum deſiderium, conditorem tuum moveru ut tibi tuoque ſervitio ad maximam ejus gloriam reſtitue. Venio itaque ad te, ut poſt demonſtrata divinæ ſapientiæ ar menta in ſuperiore mundo elucefcentia, jam & mundum ſ terraneum, ſuperterraneumque, quem publicæ luci jam dum parare incepiſti, unà cum myſteriis, & arcanis ſacrame tis tibi detegerem; occultas divinæ ſapientiæ ſemitas, nc ſolùm quæ in externa globi ſuperficie, ſed quæ in intimis viſ rum receſſibus, à paucis hucuſque mortalium penetratas t demonſtrarem, rerum ſingularum rationes docerem, ut ſic impigrè pro honore Dei & boni communis emolumento borandum, aptior fieres & inſtructior. *Theodidactus.* O Coſmiel, fierinè poteſt, ut tu præcelſus cæleſtium exercituu princeps, tantum gratiâ tuâ me pauperem & humillimum ſ vum tuum digneris? & quis ego ſum, favilla & cinis, qui ta prærogativâ exorner, ut oraculorum hucuſque deſideratoru particeps te doctore fierem, & per ineffabilia Divinæ ſapien Gazophylacia ductus, ea cognoſcerem, quæ oculus non vi nec auris audivit? Noviſti, me, poſtquàm per excelſa ſuper ris mundi domicilia ſervum tuum traduxiſti, inſolitarum rum conſideratione ſtupefactum præter inviſibilium reru intuitum nihil ampliùs deſideraſſe, nihil ambiiſſe. *Coſm.* Laudabilia quidem tua ſunt deſideria, & Deo optimo perac pta; ſed nec dum tempus, quo votorum tuorum compos fia advenit. Oportet te primùm incomprehenſibilia Dei m gnalia, quæ in ſolius hominis gratiam in hac terreni globi brica operari dignatus eſt, mundo exponere, atque omniu mortalium corda, dum tantorum beneficiorum cumulos aſ ciunt, divino amoris æſtu accendere, donec tandem juxta v torum ſummam, ea in archetypo mundo æternum conte pleris. *Theodidactus.* Sicuti ſemper tuo me arbitrio ple animi reſignatione tradidi, ita porrò circa me, quod & tibi, Deo in te, beneplacitum fuerit, exſequere. Nihil enim an quius unquam habui, quàm Divinæ voluntatis amuſſim i

omnib

nnibus ardentiſſimè ſectari, eique conjungi per affectum, i cùm infinitè bonus ſit, amore utique infinito dignus eſt. Sed go t, mi Coſmiel, quid ſibi globus ille tantâ rerum varietate nſpicuus? quid baculus? quid cornucopiæ, quibus oneraris? olica, rogo, arcana rerum ſacramenta. *Coſmiel.* Globo quem les, mundum ſcias, ex terreſtri & aqueo elemento conſtitu-n, exprimi. Vides in hoc Oceani longè latèque diffuſam, iarum molem? Vides marium intra terrenos ſinus diffluxiones? Vides lacuum, fontium, fluminum, ab origine ſua innumeros rivos deductorum propagines? Vides animalium, iatiliumque multitudinem, & varietatem? num intueris reſtrium portionum montibus diſtinctorum concatenationem? quam arboribus, plantis, herbis decorè veſtiantur? ſilnè, camporumque planicies, à quadrupedibus alitibuſque itatas cernis? *Theodidactus.* Cerno omnia, & ſtupeo, & d hujuſmodi mihi ſignificare velis, neſcio. Unde quâ poſ-a humili animi devotione rogo, ut mihi ſcopum omnium, iem collimas, aperias. *Coſmiel.* Argumentum, quo jam um diſtineris, mundi ſubterranei hiſce indigito; & quom circa multa hæres incertus & dubius, & magnâ animi ietate terreſtris globi myſteria rimaris, tibi præſto ſum, iemadmodum per inacceſſas cœleſtium globorum manes te deduxi, jam pari pacto per occulta atque inacceſſa coſmi adyta à me deducaris, nè quidquam ſit, quod te inta naturæ Majeſtate penetranda lateat. *Theodidactus.* Et modo hoc fieri poſſe putem, cùm Geocoſmus naturâ ſuâ lus & impenetrabilis exiſtat? *Coſmiel.* Valde erras, fili; hæc imperitè philoſophantium phantaſmata, & falſæ perones eorum, qui præterquàm quæ ſenſibus expoſita ſunt, l adeo rectæ rationis trutinâ penſitant. *Theodidactus.* Vix rat, cùm ecce Geocoſmus, quem manu dextrâ gerebat, inè veſtigio hemiſphæria diſſiliit. *Coſmiel.* Vide jam, Theoἐte, num uti tu putas, Geocoſmus juxta omnem interio- viſcerum conſtitutionem ſolidus ſit? an verò, non ſec Microcoſmus, innumerabilibus canalium ductibus in-

Explicatur ſymbolicus Coſmielis habitus.

Terreſtris Mundus non omnino intra viſcera ſolidus eſt.

tei ſtinctus? innumeris ingentium cryptarum receptaculi viſus ſit? *Theodidactus.* Video, & quidem ſatis mirari non ſum. *Coſmiel.* Per omnia itaque, hoc in globulo non niſi quodam expreſſâ, naturæ adyta te traducam; rationes ſing rum oſtendam; fines altiſſimos, ob quos ab authore nat ſingula conſtituta ſint, pandam. Et quoniam hæc aptè co pi non poſſunt, ſine exterioris Geocoſmi ſuperficiei exacta titia; primò univerſam telluris ſuperficiem luſtrabimus, d de uſque ad ipſa centri adyta penetrabimus, carceres Vu nios, Æolios, Neptunios, & ſi quid aliud reſtat, arcanorur ſtendam; ſic enim, votis tuis plenè ſatisfactum iri conf *Theodidactus.* Equidem non expedire judico, ut per exter globi ſuperficiem me traducas; eſt enim ob Geographicu multorum annorum ſtudium, regionum ſitus in ea deſcrip mihi ſat ſuperque notus: hoc unicum à te contendam, ut cunque mihi dubia circa occultam regionum, montium, a rum, marium naturam occurrerint, pro eo quo me proſequ benevolentiæ affectu, diſſoluere non graveris, donec iis or bus inſtructus, in ſubterraneorum meatuum cavernas & l bras, penitiſſimaque naturæ gazophylacia, quæ uti in hun que diem inacceſſâ manſerunt, ita ingenti eorum videndo deſiderio crucior, à te introducar. *Coſmiel.* Votis tui nunquam reſtiti, ita ſatagam, ut eorum quæ ex me quæris, nam ſolutionem nanciſcaris. Perge itaque magno animo quæ intimo pectoris ſcrinio conditas habes, de natura Geo mi dubitationes proponere.

CAPUT II.

Varia dubia ſolvuntur circa externam Geocoſmi conſtitutionem.

Geocoſmus ex mundi corporibus præſtantiſſimus eſt.

THEODIDACTUS. Video, & non ſine ſtomacho tidie pænè lego, terreſtrem mundum, quem Geocoſn appello, à pleriſque noſtri temporis philoſophis, omni mundi corporibus poſtponi, & tanquam ultimi mundi fæ

lidam elementorum amurcam; elementarium excremen-
um ſaburram, perpetuâ generationis & corruptionis viciſ-
dine ſummè deturpatam æſtimari; cùm ego tantum abeſt
l ſentiam, ut eum potiùs omnium mundanorum corpo-
n præſtantiſſimum exiſtimem. Tuam itaque circa hoc ar-
nentum ſententiam operio. *Coſmiel.* Rectè judicaſti; ſed
mnia ritè tibi ingerantur, paulò altiùs de eo ordiri viſum
. Noſti, mi Theodidacte, illud in ſcholis tritum, operis a-
jus excellentiam à ſuo potiſſimùm fine ſpecificari? Scias
ue, finem terreni globi adeo altum & eminentem eſſe, ut *Terreſtris globus omnes reliquos ante cedit.*
dicam ulli mundanorum globorum dignitate & excellen-
uâ non cedat, quin vel ſolo empyreo cœlo inferior ſit.
nè audiſti hæc à me tibi fuſiùs, dum ſupernum mundum
templaremur, exponi? *Theodidactus.* Memini, & alto pe-
e divina tua dictamina impreſſa conſervo. Sed perge *Finis Geocoſmi creatura rationalis eſt.*
s. *Coſmiel.* Geocoſmus, uti dixi, tantæ excellentiæ eſt, ut
unc ſolum, totius mundi machina à DEO producta videa-
Certè non propter nos, nullo corporeæ compoſitionis
tu indigos, corpoream hanc mundi molem conditor ſa-
iſſimus conſtituit, cùm vitæ intellectualis beatitudine
enti; corporeis rebus non utamur. Ergo non propter
l quàm rationalis creaturæ, ex animo & corpore conſtitu-
timum in creatis finem, eumque altiſſimum & eminen-
num; conſtitutum quis negabit? Unde eum, veluti in uni-
fabrica medium, ceu thronum quendam conſtituit, quem
merabilis aſtrorum exercitus, noctu diuque circumeundo,
irtutibus foveret; cui ſoli veluti Regi ſuo, influxu & com- *Geocoſmus cur non moveatur.*
icatione virium ſuum famulitium impenderet; quem &
immotum fixumque eſſe oportuit, ut tanquam princi-
paſſivum aptiùs ſupernis influxibus ſubderetur, adeoque
in ſupremo mundo eſſet, nullum tam exiguum aſtrum,
virtutes non participaret, & cui non quæpiam ſuperna-
virtutum particula inſita eſſet: quod ex ſumma rerum
tate, & hominibus incomprehenſa multitudine ſat ſuper-
atet; quæ profectò tanta eſt, ut ſi Myriadem annorum
in

in iis evoluendis intenderes, in eo tamen latentes naturæ t ſauros minimè exhaurires, ſemperque ibi ubi finieris, reru identidem novarum cognoſcendarum inveniendarumq daretur principium. Vera majoris mundi epitome quæd totiuſque naturæ compendium abſolutiſſimum, in quo cor tor omnia ſuperioris mundi arcana complicata eſſe voluit, rationalis creatura in hoc veluti centro quodam conſtitu dum altiora inacceſſaque ſupremi mundi habitacula ſenſib attingere non poſſet, illa tamen omnia in Geocoſmo veluti compendio quodam convoluta intueretur. Sed hæc n ſunt reſpectu eorum, quæ jam tibi aperiam. Dixi, mundu propter terram, terram propter hominem, hominem v propter Deum ſolum productum fuiſſe. Cùm verò in æ no Sacroſanctæ Triadis conſiſtorio, æterni patris verbur filius, æterno decreto, in humani generis per peccatum lapſi demptionem ad carnis humanæ aſſumptionem deſtinatus rit; certè nihil ad Geocoſmi excellentiam ampliùs accede poſſe videtur, dum dignus effectus eſt, qui Unigenitum Pat Filium, Verbum æternum, Sapientiam increatam, hum carne veſtitam exciperet; dum Deum hominem cum hom bus in hujus terræ gurguſtio converſantem, innumera ben cia conferentem, immò concivem ſuum vidit: O dignitate ô excellentiam! non ſibi ſolarem, non jovium, non lunare aut alium quemvis ex nobilioribus mundi globis ſelegit, terreſtrem globum, ut in eo ſtupenda magnalium ſuorum perationumque divinarum miracula monſtraret, ut qui om potenti virtute ſuâ ex nihili abyſſo produxerat omnia, om propter hunc globum, quem ſibi habitaculum idem videli Dei cum hominibus conſtituerat, produxiſſe videretur. ctè itaque, mi Theodidacte, terram omnium mundanoru globorum, ob dignitatem finis, præſtantiſſimum judicaſti enim eſt, & nos Angelici ſupernæ curiæ aſſeclæ, præ omni mundi globis ad ejus conſervationem quàm maximè inc bimus; ſingulari curâ, & mirâ quadam ordinum noſtroru diſtributione, juxta divinæ providentiæ nutum & diſpoſi

Geocoſmi excellentiam ſine comparatione auxit incarnatio Verbi Divini.

Terræ globum ante omnes maximè curant Angeli.

em factâ, omnia in ea adminiſtramus, dirigimus, conſerva-
us; quod nulli alteri globorum conceſſum eſt. Tantâ enim
erna Sapientia curâ in hunc globum incubuit, ut nullam
gionem, regnum, provinciam, urbem, nullam uſque ad ipſos
ivatos homines domum, nullam ſive brutorum, ſive planta-
m, mineraliumque ſpeciem, angelico præſidio immunem
è voluerit. Unde cœleſtium præſidum tanta eſt in hoc
obo multitudo, ut non tantum omnium hominum, ſed &
ecierum, individuorumque quorumcunque entium nume-
m longè ſuperet; qui quidem præſides vigili ſolicitudine
inimicæ & Satanicæ poteſtatis inſidias, quas in humani ge-
ris exitium perpetuò moliuntur, perfringendas, unicè in-
mbunt, & ad bonum, finemque ultimum à Deo deſtinatum
nducunt. *Theodidactus.* Uti abundè Geocoſmi præſtan-
m & excellentiam demonſtraſti, ita pariter dubiis meis adeo
isfeciſti, ut ampliùs quicquam deſiderare non poſſim; hoc
nen aliquem mihi ſcrupulum injicit circa terreſtris globi *Imperfectiones Geocoſmi narrantur.*
perfectionem, quòd videam eum in multis regionibus tanta
rilitate ſqualeſcere, ut præter innnumeros ſerpentes, baſili-
os, dracones, & venenoſæ faturæ ſobolem, nihil reperias.
onnulla quoque loca ob deſperati aëris, aquarumque incle-
entiam, deſerta & inhabitata relinquuntur; multa quoque
ferocium belluarum latibulis referta ſunt, ut ea non dicam
bitare, ſed nè tranſire quidem impunè liceat. Video quoque
gnam Geocoſmi portionem in hunc uſque diem incogni-
n, inacceſſamque remanere, ut ſunt eæ quæ polis ſubſunt
giones. Ad hæc itaque ut mihi reſpondeas, ſupplex & ob-
ctè rogo. *Coſmiel.* Ad ſingula tibi ordine propoſita dubia
ſpondeo. Et ad primum, quòd multæ regiones incultæ, de-
tæ, & habitatore priventur, tantùm abeſt ut imperfectionem
luris arguat, ut potiùs ejus inde pretium maximè dignoſcen-
m ſit. Tametſi enim hæc paſſim occurrant, ſcias tamen *Deo & natura operante nihil fruſtra fit.*
nil Deum & naturam fruſtra feciſſe, quod non in altiſſimos
es, hominibuſque incognitos diſponatur. Quemadmo-
m enim Divina ſapientia totum mundum contrariorum

ſuctâ, litibus & amicitiis conſervari voluit, ita mala bonis mi
eſſe, & conſona diſſonis aptâ connexione ſociata voluit, ſin
quibus mundus conſiſtere minimè poſſet, utpote harmon
ſuo temperamento deſtitutus. Etiamſi igitur deſerta inveni
tur ſabulo ſqualida, & in im̃enſam longitudinem porrecta, q
juxta hominum ſenſum & judicium otioſa & inutilia vide
tur; ſi tamen interiorem infra poſitam deſerto ſubterranea
ſtructuram viderent, quemadmodum ſuo tibi tempore oſt
dam, forſan mirari deſinerent, & conceptam de ſimilium
corum inutilitate opinionem deponerent. Nullum eſt a
in natura grande malum, quod non adjunctum ſibi habe
bonum, veluti antidotum quoddam, quo viciniores region
roborentur, & in eſſe ſuo conſerventur. Miraris deſerta,
neſcis utilitates inde provenientes. *Theodidactus.* Eas i
que ut explices, obnixè rogo. *Coſmiel.* Cùm ſabuloſa deſe
ut plurimùm ob ſiccitatis vehementiam aduſtioris aëris ſi
primò hoc utilitatis conferunt, ut nubes nimbis gravidas, q
regionibus vicinis imminent, ſiccitate ſuâ conſumant, nè h
moris abundantiâ cum magnâ hominum animantiumqu
jactura pereant; & apertè patet, inundationes Æthiopiæ
Nili in Ægypto non ceſſare, Lybicis cœteriſque deſertoru
ventis non ſpirantibus, quibus tamen exortis, mox imbres
nimbi ceſſant, atque aër priſtinæ ſiccitati reſtituitur, diluv
que imminutis, ceſſat inundatio. Secundò, magno Æthio
incolarum commodo tot deſertis tota regio circumdat
cùm enim ex frequentibus fluviorum ingentium inundatio
bus magna humiditas naſcatur, ex humiditate verò indigeſt
terra pernicioſas generet putredines, ex quibus omnis gene
ſerpentes, dracones, baſiliſci, cæteraque monſtruoſa animal
toxico plena propullulent, eæ integras regiones circumſit
veneni ſui virulentiâ inficerent, hominumque habitationi
eptas redderent, niſi naturali quodam inſtinctu, mox in in
riores deſertorum receſſus, ceu in fidam eorumque natu
conſentaneam ſtationem ſeſe reciperent. Quod idem de A
cæteriſque Americæ deſertis dictum velim; atque adeo
ip

Nullum in natura malum ſine annexo ſibi bono reperitur.

In Ægypto ſtantibus ventis pluviæ impediuntur aërque ſiccescit.

In Æthiopia aquarum inundationes putredinis & venenoſorum animalium cauſa.

Deſertorum utilitas, obnoxia hominibus & ferocia animalia ibi latitantia.

ſa deſerta à natura in bonum incolarum circumiacentium, ntra comune omnium judicium, deſtinata videntur. Acce- hiſce, quòd pleræque ferocium belluarū, ut ſunt Elephantes, ones, Tygrides, aliæque hujus generis belluæ, naturali quadā :linatione deſertas & vaſtas petant ſolitudines, utpote ab minum inſidiis in iis liberiores, nè in cultis locis fæcundiori oventu propagatæ, extremum hominibus animalibuſque erminium & exitium adſciſcerent. Nè verò deſerta per- uæ ſterilitati ſine ullo emolumento conſecrata cenſeantur, turæ ſemper in hominum uſum, eximium quidpiam in iis oducere ſtatuit; in nonnullis quidem bdellium, & manna oiliſſimum, reſque raritate pretioſas, ut in arenoſo Tartariæ erto Rhabarbarum, in aliquibus palmas dactylis fæcundiſſi- ıs; non deſunt quæ volucres, quadrupedeſque eximias alant; ut nihil propè ſit, tam hominum judicio ſqualidum, quod n ſua conferat emolumenta. Ecce paucis tibi deſcripſi de- orum nonnullos fines à Natura intentos, complura alia lturus, niſi te impatientē moræ ad alia feſtinantem cogno- em. *Theodidactus.* Jam verè video ex tua tam eximia re- one, Naturam minimè ut novercam incuſandam, quæ tan- rovidentiâ omnia conſtituit, omnia tam exactâ trutinâ nderavit. Sed perge, mi Coſmiel, reliquos mihi propoſito- n dubiorum nodos ſolvere. *Coſmiel.* Alterum quod tibi npulum movebat, erant loca paludibus & aquarum ſta- ntium ſqualore oppleta; quæ cùm pernicioſorum vaporum gine aërem perpetuò inficiant, ij innumeras quoque in ac- is infirmitates ut plurimū accerſunt, ut proinde hujuſmodi arum colluvies fruſtra in natura rerum conſtituta videatur. c dubium tuum prorſus nullam difficultatem habet. Nè eſo, mi Theodidacte, naturam accuſes, quaſi minùs ſe beni- ım erga homines in tanto locorum ſqualore exhibuerit. n eſt id naturæ vitium, ſed hominum otioſorum neglectus oſcitantia, qui cùm poſſent iſtiuſmodi malum removere, amen neſcio quâ laboris impatientiâ, vel ſumptuum magni- ine abſterriti, conſultò omittunt. An neſcis, totam olim Ægy-

Solitudinis uſui humano rara & pretioſa producunt.

Vapores ex putridis aquis ac ſtagnis aërem & homines inficiunt.

Paludum & aliarum ſqualidarum aquarum non natura, ſed homines cauſa ſunt.

Ægyptum paludibus tectam, hominum tamen induſtria, & impigris laboribus, aquis in certos canales corrivatis, non tantùm aquarum diffuſione liberatam, ſed & in totius orbis fertiliſſimam ſaluberrimamque regionem evaſiſſe? idem de aliis ſtagnantium aquarum ſqualiditate defædatis Geocoſmi partibus ſentiendum eſt; hoc enim pacto terra ab aquarum tyrannide hominum labore vindicata, & fæcundiſſimos fundos, & ſubtractâ vaporum materiâ, ſaluberrimum aërem ſubminiſtraret. An non tota Germaniæ inferioris ora maritima, olim mari tecta ſqualuit? quæ tamen poſteris temporibus in omnium populoſiſſimam, & quæ ſplendore ac magnificentia nulli cedat, regionem evaſit. Innumera hujus rei exempla non tibi in tuo deerunt Geocoſmo, ut proinde dubium à te mihi propoſitum, ſuaptè ſponte cadat. Quare ad majoris momenti dubia te accingas, nè tempus in rebus paſſim obviis teramus.

Natura non incuſanda, ubi intervenit defectus hominum.

Theodidactus. Veriſſima, quæ dicis, invenio, & ſat jam novi, naturam non ſemper incuſandam, ubi defectus non niſi ab hominum neglectu dependet; quare paulò majora & reconditiora proponamus. Nullo non tempore ingens me deſiderium tenuit, cognoſcendi earum partium ſitum, quæ immediatè poli mundi ſubſtant. Novi multos multa de iis retuliſſe; quia tamen nemo mortalium repertus eſt qui eò penetraverit, quieſcere non poſſe videor, donec nonnullam à te de iis notitiam acquiram.

Terraquei globi conſtitutio interna.

Coſmiel. Ad profundum Naturæ arcanum aperiendum me adigis, & forſan hucusque incognitum. Sed ut meliùs mentem meam comprehendas, rem ab ovo, ut dici ſolet, ordior. Conditrix ſapientia ita Geocoſmum hunc conſtituit, ut à polo ad polum ſit coagmentata, ſaxosâ concatenatorum montium ſerie Tellus, ſive ad firmiorem totius conſiſtentiam, ſive ob particulares naturæ fines, perinde eſt. Non, ut multi putant, totius globi ſtructuram & fabricam, intus ſolidam, & conſtipatam, quin potiùs innumeris canalibus perforatam, immenſis receptaculis refertam eſſe tibi perſuadeas velim; quorum anfractuum nonnulli ſunt in univerſales uſus provida Naturâ deſtinati, quidam ad particulares, ut poſtea c

culda

ari demonſtratione comperies. Tractus itaque qui utri- ; polo ſubſunt, hominum quidem habitationi inepti ſunt, o tamen toti Geocoſmo utiles, ut is ſine illis ſubſiſtere non ſit. Noſti, Oceanum continuo fluxu & refluxu agitari, nunc ortu in occaſum, nunc ex auſtro in Septentrionem? Scias i- , talem eſſe partium ſuppolarium conſtitutionem, ut ſeme- ſupra Horizontem morâ dominante Sole, ingens vapo- n copia ſurſum tollatur, unde mare circumſitum aquarum le ſpoliatum, neceſſariò in locum aquæ in vapores reſolutæ, is & alias aquas ſubſtituere ſatagit, unde undequaq; ad ſe cir- njecti Oceani aquas à natura ſibi inditâ vi trahit, quæ in im- ſas aquarum moles congeſtæ, cùm retrocedere non poſ- , ingenti quadam voragine abſorptæ, interioribus Geocoſ- viſceribus in fines paulò pòſt dicendos concreduntur. Eſt m vorago hæc immenſa, & veluti ingens orificium quod- aqui-ductûs ſubterranei principaliſſimũ, per quem aqua ccultas terræ cavernas, ac cæcas latebras, & naturæ ſubter- æ conclavia derivata, tandem ſub polo antarctico exitum n invenit; canalis verò hic à polo ad polum conſtitutus u- rſæ terræ profunditatẽ metitur. Oceanus itaq; in dicta vo- ne, quam arctico polo ſuppoſitam diximus, abſorptus, per orum canalem aquas devoluens, poſt expleta arcanio- aturæ receptacula, atq; decoctionis defæcatione peractâ, polo antarctico ſuppoſitarum partium orificium denuo rgitatur: eſt enim hoc ſimile prorſus ei, quod ſub arctico it voraginis orificium, ita ut quod voraginis arcticæ orifi- n abſorbuit, id orificium antarcticæ voraginis revomat, ut nde non ampliùs mireris, concitatiſſimũ ex Auſtro in Se- trionem Oceani fluxum. Et fluxus quidem ab arctico inci- olo, ab antarctico verò refluxus. Quòd verò nemo morta- dictas plagas viderit, aut adierit, cauſa in promptu eſt, i fluxus maris in memoratis partibus adeo vehemens eſt, ullus tam validus ventus dari poſſit, qui, ubi naves in hunc um inciderint, eas retroagere valeat. Si verò aut datâ ope- râ, vel

Suppolarium regionum conſtitutio.

Exponitur ratio fluxus & refluxus maris.

Sub polo Boreo Oceanus ſubmergitur, & ſub oppoſito polo regurgitatur.

Suppolares plagæ inacceſſibiles.

râ, vel caſu homines in dictos tractus ventorum impetu del... fuerint; iis mox irrevocabili ſævientis naturæ contumaciâ abyſſum raptis, neceſſariò pereundum eſt, nullo evadent... tantæ perditionis ac ruinæ nuncio. *Theodidactus.* Planè a... miranda & vix audita mihi narras, Coſmiel: & jam vera eſſ... video quæ tum ſuprà ab Hydriele audivi, tum Geographi t... relationi haud abſimilia narrant de Monacho quodam Ox... nienſi, arte magicâ ad partes ſuppolares delato, ubi dicit... rupem immenſam 33 Leucarum in circuitu inveniſſe, ſub q... inſinuatus per quatuor Euripos Oceanus Septentrionalis, p... ingentem voraginem abſorbeatur. Teſtantur quoque veh... mentiſſimum aquarum verſus polum tanquam in centrum... nitentium curſum, quotquot in vicinioribus inſulis infelic... oræ ſedem nacti ſunt incolæ; immò & Batavi hunc maris co... citatiſſimum motum nullo etiam flante vento obſervarunt. ... polo verò antarctico, aquas à polo arctico abſorptas reddi, c... lerrimus pariter atq; impetuoſiſſimus verſus Boream Ocea... æſtus, ſat ſuperq; declarat, quem unanimi eorum, qui hujusm... di partes explorare tentarunt, conſenſu, hujus temporis Nept... ni teſtantur, quemque adeo impetuoſum ajunt, ut etiamſi co... trapoſito validiſſimo vento incitentur, nulla tamen tam v... lida navis ſit, quæ impetum ſuſtinere poſſit ruentium aqu... rum; ut proinde hinc colligas, nemini ob æſtuantium f... ctuum, ac veluti ex monte quodam præcipitatorum contum... ciam, dictos tractus adire conceſſum eſſe. *Coſmiel.* Quidquid... de Monacho Oxonienſi, & de ingenti rupe magnetica; quæ t... dixi, ea non aliter ſe habere tibi perſuadeas: quare ſi quid ci... dicta dubia animum tuum pulſet, id liberè propone, ut ab om... ambiguitatis remorſu libereris. *Theodidact.* Uti omnia Dei op... ra incomprehenſa ſunt, & ultra omnem ingenii captum r... mota, ita nihil aliud à te deſidero, niſi ut aliquo tantùm ... minis radio, circa profundum hujusmodi naturæ arcanum... intellectum meum imbuas. Quæro itaque primò, quodna... ſit principium motus Oceani, id eſt, cur aquarum abſorp... ex parte potiùs poli Borealis, quàm Auſtralis incipiat? cum... ead...

Geographorum relatio de Monacho Oxonienſi, deque aliis partium illarum mirabilibus.

lem utriuſque poli ſit conſtitutio. Quis aquarum conti-
um fluxum per magnam Geocoſmi venam, ſive canalem
ncipaliſſimum, in continuationem fluxus urgeat? cùm tan-
quarum abſorptarum moles integrâ ſemidiametro, à cen-
videlicet terræ, uſque ad polum antarcticum, contra Natu-
,& motu prorſus violento ſurſum attolli debeat? quomo-
d fieri poſſit,& debeat, non capio. Secundò, Num Ocea-
nonnullos alios habeat canales, per quos ſeſe in ſubterranea
ndi receptacula inſinuet? & num fluxus & refluxus maris
tidianus non nihil ad hoc conferat? Ecce hæ ſunt rationes
e, quarum non invenio cauſam. *Coſmiel.* Nodum diffi-
atis prorſus tetigiſti; ſed facilè tuum convincam intelle-
n, ubi nonnulla priùs ſupponenda præmiſero. Scias ita-
cauſam cur Oceanus ex parte poli Borealis abſorptus, mo-
ui principium ſumat, non ex parte poli Auſtralis, nullam
n eſſe, quàm ipſammet naturalem Geocoſmi conſtitutio-
& fabricam, quam mundi opifex ſapientiâ ſuâ ita diſpo-
ut inde dictus effectus conſequeretur. Partes itaque Bo-
s poli terreſtris, aliquantulùm altiores partibus Auſtrali-
poli terreſtris Auſtralis, ſine centri gravitatis præjudicio,
oportuit: haud ſecus atque in canali qui in duo orificia in-
atus, unâ extremitate altius alterâ eminet; quem ſi hu-
, interim brevioris cruris orificio digiti ope clauſo, ad
num repleveris, videbis ſtatim depoſito digito aquam ex
iori crure cum impetu elabi, donec in æquilibrio conſi-
. Aquarum itaque ingens pondus altiùs ruens, fluxum
inuò per magnæ venæ canalem ſollicitat, donec eum per
cticum terræ polum expellat; quam quidem expulſio-
perpetua quædam pericycloſis ſeu circumvolutio aqua-
t conſequatur, neceſſe eſt. Neque mihi obijcias, fluxum
quilibrio tandem quieturum: cùm ruentium per vora-
n Borealem aquarum vis neceſſariò ſecum proximè con-
ntem, & continuatam Oceani molem vi quadam natu-
d continuationem aquarum trahat. Accedit, fluxum
s verſus Boream magno impetu ruentem, violentiâ ſuâ
naturalem

Borealis poli terreſtris pars altior Auſtrali cauſat in ea parte principium fluxus.

naturalem abſorptionis impetum ruentium aquarum pond plurimùm promovere: hinc fit,ut expulſæ per polumtei antarcticum aquæ,atque in omnem circumferentiam diffi denuô ſuas verſus polum Borealem ſemitas teneant, quæ ta etſi variis occurrentibus obſtaculis impediantur, alibi tan fluxum recompenſant. *Theodidactus.* Sed cur frequenti ſervatione notatum eſt, in Oceano Athlantico, qui fluxu quarum à polo Auſtrali exoneratarum verſus polum Boı lem omni impedimento vacuam viam præſtat, tantum ab ut verſus polum ruere videatur,ut potiùs contrarium obſer tum ſit? quamnam hujus rei rationem aſſignas? *Coſmiel.* rii in mari motus conſiderandi ſunt. Primus,naturalis & cumvolutionis, de quo hîc potiſſimùm quæſtio eſt. Sec dus,fluxûs & refluxûs quotidiani, qui plurimùm naturale motum promovet. Tertius reflexionis dicitur, ſive curı tium,qui merè accidentalis eſt,à certorum ventorum imp certis anni temporibus dominantium cauſatus; & hunc pc ſimùm Nautæ obſervant,& ſolam extrinſecam maris ſupe ciem commovet,& reflexionis quoque dicitur, eò quòd ad tora continentium inſularumque illiſus, Oceanum in circ agat. Atque hic eſt motus de quo tu dubitabas,qui nihil c mune habet cum motu circumvolutionis, cùm hic totan ceani ſubſtantiam in circumvolutionis periodum agitet. tiamſi enim aqua in ſuperficie ex Borea in Auſtrum pror videatur,tota tamen ſubſtantia aquæ uſque ad fundum n rali ſuo curſu Boream petit. Eſt & illud conſideration gniſſimum,quòd hujuſmodi particulares in vicinis ſuppo bus partibus voragines complures conſtituantur,quibus abſorpta, & per varios ramos in unum corrivata,impetı ingenti pondere aquarum in magno canali jam incitatar augmentet,atque adeo idem in Geocoſmo contingat,quı ſanguinis microcoſmi perpetua pericycloſi & circumvol ne contingere experientia jam noviter docuit: eſt enim ı ræ motus perpetuus,ad perpetuandas in Geocoſmo oper nes ſapienti ſanè naturæ conſilio inſtitutus,qui ſi vel minir

Fluxus & refluxus in Oceano varii.

Vortices varii ſub polo Boreo.

operatione ſua ceſſaret, tota è veſtigio natura langueret, que in confuſionem omnes mundi officinæ deducerentur. *heodidactus.* Omnia ritè cepi, quæ de pericycloſi aquei ele-enti ſapienter dixiſti. Hoc unum me torquet, utrum canalis e, ſive magna Geocoſmi vena, per ipſum terræ centrum du-tur, an non? *Coſmiel.* Non tibi imagineris velim, canalem nc diametri inſtar per ipſum centrum terræ extendi; hoc e-m neceſſarium non eſt; ſufficit, ut poſtea tibi demonſtrabo, m laterali quadam deflexione, & obliquis ductibus per va-s anfractus, & immenſæ capacitatis hiatus, tandem finem e-lutionis ſuæ attingere. Ex qua quidem laterali deflexione eatuũ, & fluxus facilior redditur, & exoneratio non tam vio-nta, quemadmodum ex Hydroſtatica tibi conſtat, accidit.

Canalis magnus ſubterraneus an per terræ centrum ducatur.

Theodidactus. Uti diſcurſus tuus veritati quàm maximè con-ntaneus eſt, ita eum quoque ambobus, ut ita dicam, brachiis plector. Sed rogo te, ut explices, quis tam ſtupendæ peri-cloſeos in natura rerum finis ſit? *Coſmiel.* Noſſe debes, mi heodidacte, aqueum elementum, quemadmodum audiſti ex ydriele, uti eſt veluti ſperma quoddam Geocoſmi, ita nulla rtio eſſe poteſt, quæ non ejus indigeat ſubſidio: latet enim aquei elementi centro ſpiritus omnium Opifex, qui qui-m non niſi per continuam pericycloſium ſeu circulationem intimis terræ viſceribus, veluti in utero quodam, per ſubter-nei ignis calorem digeritur, & in variorum mixtorum com-ſitionem præparatur. Hinc aqueum elementum, cujus fons ceanus eſt, univerſam telluris ſuperficiem ambit, ut nihil ſit terreſtrium continentium portionibus, quod non neceſſa-m ex eo nutrimentum in ſe derivet, veluti magneticâ quâ-m vi attractum. Et quoniam generationes & productiones rum in humido & calido conſiſtunt, certè neceſſariũ fuit, ut ueum elementum per ſupradictam pericycloſim primò So-calore in externa ſuperficie ſpermaticâ mundi virtute im-eretur, quod deinde in ſubterraneis culinis calore ignis hy-gari digeſtum, per terræ canales in omnia Geocoſmi mem-a ad generationes rerum diſtribuat. Hinc quemadmodũ in

Aqueum elementum ſperma terræ.

 Megaco-

Sol & Luna, ſunt igneum & aqueum corpus, ad temperiem mundo conciliandum.

Megacoſmo Creator omnium Deus Solem & Lunam, id e gneum & aqueum globũ, conſtituit, eo naturæ conſilio, ut pacto unus alterius impetum frangeret, & ad temperiem re ceret; ita in Geocoſmo ignem & aquam ſimul eſſe voluit quam quidem, nè ſubterranei ignis æſtu & ardore omnia in neres & favillas converterentur; ignem verò, ut aqua digeſ per calorem, ſpermaticam vim ex centro eductam, & gene tionibus rerum aptam exereret; atque unum alterum dum mul foveret, utrumque in perpetuo hoc operationum teno conſervaretur. Nam uti Hydriel te docuit, ignis ſine hum ejus nutrimentro uti conſiſtere non poteſt, ita neque aqua ſ igne: illa enim in vapores ſpiritibus turgentes reſoluta, om interiora uſque ad ipſam terræ ſuperficiem, ſpermaticâ ſuâ v tute & efficaciâ imbuit, quemadmodum fuſiùs ſuo loco

Aqua omnia fœcundat.

tempore te docebo. Eſt præterea aqueum hoc elementum Geocoſmo neceſſarium, ut niſi illud ubique reperiretur, om ſterilitate & ſqualore deficere neceſſe foret. Hinc illud fluxu luminarium in reciprocos æſtus concitatum, præt quàm quod univerſam tellurem ambiat, per occultos quod meatus in intima montium viſcera propulſum, ad fontiun fluminum lacuumque originem conſtituendam ſeſe inſinu Fontes in innumeros rivos divaricati, univerſam ſuperficie fæcundo humore rigant, in animantium, plantarumque v ſuſtentandæ ſubſidium: adeoque nullibi id deeſt, ſine quo hil vivere poteſt. Habes, mi Theodidacte, deſideratos fines ricycloſeos, & elementi aquei utilitates; quas quidem oppor niùs tunc tibi exponam, ubi te paulò profundius in Natura dyta introduxero. Siſtamus itaque hîc, præſertim cùm de ipſa materia fuſiſſimam ab Hydriele inſtructionem acceper *Theodid.* Summâ animi mei voluptate ratiocinium tuum au vi, ut proinde quid ei contraponam, non reperiam. Quare m hi modò explices velim, cur montium catenæ à polo ad lum conſtitutæ ſint? neſcio enim quodnam naturæ myſteri

Montium catena cur

ſub eo lateat. *Coſmiel.* Rectè conjecturaſti; neque enim co poſitio hujuſmodi terræ tantùm propria eſt, ſed & omnibus

liq

quis mundi globis communia: omnes enim, ut in Itinerario *diſpoſitæ* leſti tibi expoſui, ſuam à polo ad polum corporis conſtitu- *ſint à polo* nem habent; atque hic eſt magnetiſmus ille naturæ poten- *ad polum.* ſimus, quo omnes mundi globi perfectum habent, & inde- xibilem in determinatos mundi limites ſitum & diſpoſitio- m, eam ob cauſam à provida naturæ ſagacitate iis inditam, incerta volubilitate, omnibus mundi juribus confuſis, ique deque Univerſi verteretur machina. Nam ſecundùm nc immutabilem ſitum optimè ſeſe invicem fovent, & ad fluxus reciprocos communicandos, unus alterum ſollicitat; od minimè fieret, ſi globorum poli incertâ & inſtabili le- hinc inde, prout ſors ferret, fluctuarent. Cùm itaque o- nes, uti dixi, mundi globi, tametſi perenni motu verſatiles, c ſitu gaudeant; Geocoſmus tamen præ omnibus aliis hoc u gaudere debebat. Cùm enim natura ſolum eum fixum, e voluerit, eum ſub polari ſitu extendi neceſſarium fuit, par- iulari quadam magneticâ vi ad hoc præſtandum ei à Natu- inditâ, nè confuſâ volubilitate in incertum fluctuando, mu- is juribus irreparabili ruinæ ſubſtaret, omnemque hoc pacto periorum globorum influxum impediret; quod fieret, ſi glo- s hoc magnetiſmo veluti fræno quodam non cohibitus, in- rtâ & fortuitâ fluctuatione oberraret; quæ omnia alibi fuſiùs e expoſita ſunt. Atque hoc primum eſt. Alterum, quod *Telluris oſ-* ontium à polo ad polum concatenationem attinet; ſcias hoc *ſatura* tum fuiſſe, quia fabricæ conſtitutio id jure veluti quodam *qualis.* turali requirebat. An neſcis, in Sphæra materiali circulos ita poni, ut in polis ſeſe interſecando firmiorem conſiſtentiam nciſcantur? Etſi enim alii circuli ad Æquinoctialem paralleli nſtituantur, ii tamen conſiſtentiam obtinere non poſſunt, i meridianis circulis ad firmiorem partium nexum ſibi invi- m committantur. Idem de Geocoſmi compaginatione dictũ lim, etſi in terrena compage non adeo ſub Mathematico ri- re conſiderari debeant; habent enim ſuas fimbrias & pli- s montium catenæ Boreo-notiæ, quibus longè latèque di- nduntur, neque eâdem ſemper altitudine eminent, ſed in-

ſtra terram Oceanumque ſuæ connexionis commercium exercent. Atque hæc de ſitu ſufficiant. Ad utilitates declarandas progredior; quas ut intelligas, nonnulla ad exactiorem elucidationem præmittam. Nonnulli ſanè exiſtimare videntur Geocoſmum, non ſecus ac terreum quendam, atque ex luto à figulo fortuitâ arte compoſitum globum eſſe prorſus ſolidum, nulliſque cæteris elementis diſtribuendis, receptaculis præditum; præſertim in intimis & remotiſſimis telluris viſceribus, ubi & verum purumque terræ elementum reperiri volunt, ab omnibus impuriorum partium quiſquiliis longè remotiſſimum, atque proinde uſque ad ipſum terræ centrum denſâ argillâ cretâq; conſtipatum; quorum opinio probari non poteſt. Nos paulò profundiùs philoſophemur; quomodo enim fieri poteſt, ut tam ingens Geocoſmi corpus nonniſi in externa ſuperficie ſua præbere emolumenta, reliquas verò interiores partes ob ſoliditatem nihil agere, & non niſi corpus iners, & inutile pondus haberi, ſibi perſuadeant? Scias itaque, mi Theodidacte globum hunc terrenum non tantùm quoad extrinſecam ſuperficiem, ſed etiam quoad interiorem conſtitutionem, tanta providentiâ à Sapientia rerum Opifice conditum fuiſſe, ut nullus penè collis tam exiguus ſit, nullus rivus tam exilis, qui non ob certos fines ſoli naturæ cognitos conſtitutus ſit. Quemadmodum enim Divina ſapientia ineffabili quâdam induſtriâ in Microcoſmi, id eſt, humani corporis fabrica ritè conſtituenda laboravit, dum tantâ exteriorum membrorum ordinem harmoniâ diſpoſuit; tam aptâ ſymmetriâ ſingula pro officiorum quibus ea fungi oportebat, ratione diſtribuit; tantâ oſſium concatenatione, tantâ nervorum, tantâ cartilaginum propagatione, tot tantiſque venarum arteriarumque ductibus compegit; tot canalibus, occultiſque meatibus inſtruxit; innumeris deniique pororum ſpiraculis ad ſudoris, fuliginumq; nidores expellendos, pertudit; dum ad ſeptem planetarum numerum, quæ ſunt vitalium operationum veluti officinæ quædam, cerebrum dico, pulmones, ſtomachum, cor, hepar, renes, ſplenem, ita aptè unū alteri ſuppoſuit, ut tametſi diverſis differant officiis

Terreſtris globus non eſt intus ſolidus, ſed innumeris canalibus & officinis inſtructus.

Terræ globus comparatur cum humani corporis fabrica.

ciis & muniis, in unum tamen ſcopum, qui eſt hominis
ſervatio, unanimi conſenſu conſpirent; quæ profectò tan-
mmetriâ diſpoſita ſunt, ut qui Deum neſcit, is eum in tam
omprehenſibilis fabricæ contemplatione ignorare non
ſit. Neque fortuitum aut caſuale cenſendum eſt, quod tan-
pientiâ juxta ac prudentiâ conditum cernitur; atque adeo
è huc quadrat illud Philoſophi digniſſimum axioma,
Naturæ, opus intelligentiæ. Certè non minori induſtriâ
a Geocoſmi fabricam Divina ſapientia luſit: primò enim
verſam molem ad firmiorem conſiſtentiam oſſaturâ quâ-
, id eſt, diverſo montium connexu inſtruxit, cujus ex-
ſecam ſuperficiem pratorum, ſylvarum, valliumque efflo-
entiâ herbaceâ, arboreâque; veluti copiosâ pilorum fœturâ
ivit, quam & innumeris fluminum venis, contra ſiccitatis
ileſcentiam variè diſtributis digeſſit; in interioribus verò
erum penetralibus varias neceſſariarum operationum of-
as Vulcanias, Æolias, Neptunias conſtituit, in quibus per
nentorum virtutem & efficaciam ſemen Naturæ ad in-
am fœturam digereretur, digeſtum per innumeros cana-
oroſque terræ vapore & exhalatione veſtitum egereretur,
bicunque aptam diſpoſitamque materiam reperiret, ibi va-
rerum formas fixatione, coagulatione, calcinatione, putre-
one, ſimilibuſque operationibus induceret, adeoque eam
eralium varietatem produceret in interioribus terræ vi-
ibus, quam naturæ ſcrutatores ſatis mirari non poſſunt. In
riori quoque ſuperficie per innumeros occultiſſimoſque
tus, quibus univerſum pertuſum eſt telluris corpus, hîc a-
ductus panſpermiâ quâdam refertos, virtutum occulta-
egeſtores, illic Vulcanios caminos, veluti fuliginum exha-
res, ſapienter ordinavit; adeo ut nihil penè ſit neque in
acoſmo, neque in Microcoſmo, quod ſecundùm analo-
n quandam in Geocoſmo non reperiatur. Quæ ideo tibi fu-
deduxi, ut oſtenderē, Geocoſmum non tantùm quoad ex-
ſecam, ſed quoad intrinſecam conſtitutionem ita fabrefa-
n, ut à ſuperficie extrinſeca uſq; ad ipſum centrū, quemad-

Officinæ ſubterraneæ.

Mira Geocoſmi fabrica quoad interiorem conſtitutionem.

modum tibi poſtea oſtendam, per omnia ingentibus canalibu
immenſis cryptis, ignibus, aquis, aëre, ventoque inſtructis, qu
ſunt veluti totius Geocoſmi ſeminaria quædam, quibus nat
ræ ſemen, uti dixi, ab opifice natura ad innumerabilium r
rum generationes digeritur, ſummâ ſanè perfectione, & id
abſolutiſſimâ, cum ineffabili quadam architecturæ ſymmetr
conſtitutus ſit. *Theodid.* Verè, mi Coſmiel, magna & incon
prehenſa narras, quæ tamen ita rationi conſona ſunt, ut nem
ſit quiſſis contradicere aut poſſit, aut debeat. Perge modo u
teriùs nonnullos mihi ſcrupulos evellere, quæ & plantarum,
animalium, quam ſpectamus varietatem concernunt; utru
videlicet ea ſuæ naturalis conſtitutionis rationem ex Geoco
mi viſceribus ſortiantur, utrum ex proprii ſeminis virtute.

CAPUT III.

Quomodo ex interioribus naturæ reconditori ſpermaticis plantæ & animalia vivant; & unde originem ſuam trahant?

THeodid. Unum, mi Coſmiel, abs te obnixè efflagito; l
eſt: cùm infinitam animantium multitudinem ubiqu
intuear, & telluris quidem ſuperficiem innumerabili quadr
pedum, volatilium, aëreum, aqueum, natatiliumque regnum
omnes inſuper elementorum diſtrictus infinitâ inſectorum
varietate refertos contempler, ut mihi, unde ſumma illa vari
tas originem ſuam trahat, unde tanta formarum ſpecie diff
rentium diverſitas, unde vires illæ mirificæ, ingenii dotes,
induſtriæ animalium, cæteræque, quibus ditata ſunt, propri
tates prorſus paradoxæ emanent, exponas. *Coſmiel.* In ean
me, Theodidacte, argumenti vaſtitatem trahis, quod non c
cam paucis, ut tu putas, verbis, ſed nè multis ſeculis magnoru
Tomorum editione pro dignitate ſatis explicari poſſit. Tu
materiam illam, quam ab immemorabili tempore innum

de n

natura animantium ſcriptores exhaurire non valuerunt, eo brevi tempore, paucisque verbis exponi poſſe exiſtimas? *eodidactus.* Eam de te, mi Coſmiel, exiſtimationem conce- it id exiguo tempore à te præſtari poſſe putem, quod ſupra- iti ſcriptores caligine intellectus obvoluti, multis annis con- ni non potuerunt; tibi enim naturæ claves ab Opifice ſa- ntia concreditas jam dudum novi, & nihil tibi earum re- n, quæ in abdito naturæ ſinu deliteſcunt, incognitum eſſe, ſæpe ſæpius experimento comperi. *Coſmiel.* Agedum, ue, mi Theodidacte, utramque arrigito aurem, omnes in- ii nervos intendito ad ea quæ dicturus ſum. Et in genere lem tantùm tibi nonnullarum rerum oſtendam veritatem, plura ſolùm indigitaturus, plurimorum verò rationem rmiſſurus, utpote quæ ingenio tuo ſuperiora ſunt, & ad humani intellectus caducitas pertingere vix poſſit. *Theod.* me magiſterio plenâ reſignatione ſubmitto; quod in o- bus tuis beneplacitum fuerit oculis, exſequere. *Coſmiel.* Al- taque argumentum ordior. Dixi tibi, ſi meminiſti, in iti- noſtro cœleſti, Deum omnipotenti voluntatis ſuæ effica- rimùm chaoticam maſſam ex nihili abyſſo creaſſe; hanc m chaoticam maſſam nihil aliud, quàm rudem, confuſam, geſtamque fuiſſe rerum producendarum congeriem, ſive entorum hylen quandam, à primo creationis ſuæ inſtan- um omnium in univerſo producendarum panſpermati- uadam virtute prægnantem; quæ in prima elementorum ione, ineffabili divinæ vocis potentiâ & energiâ percuſſa, m emerſit rerum diverſitatem, quam in mundo ſatis ad- ri non poſſunt mortales. *Theodidactus.* Quomodo tam abilis elementorum diviſio facta ſit, noſſe cuperem. *Coſ-* Voce divinâ intonante: *Fiat lux* (quæ quidem nihil a- uit, quàm calidum naturæ primigenium, Lux cœleſtis, & i anima quædam, omnibus vitam & motum tribuens) incitata maſſa illa, in incomprehenſibili ſuo ſqualoris & uſionis chao abſorpta, benigno illo primigeniæ lucis ca- lore

Chaotica maſſa confuſa moles.

S. Baſil. 2. Hexam. Gloſſa magna verbo chaos. A- bulenſis in Geneſin.

Qualiter elementa ſeparata ſint ab initio rerum.

Quid ſit lux.

lore dilatata, in varios raritatis denſitatisque gradus, vari
que rerum ſpecies digeſta fuit; craſſior quidem & fæcul
tior, appropriatâ ſibi panſpermiâ imbuta, non tantùm in c
ſum & opacum terræ corpus ceſſit, ſed & omnibus Aſtr
mundi corporibus ſolidæ firmæque conſiſtentiæ materia
præbuit. Deinde divinæ vocis imperio aquarum luce pri
geniâ jam in liquidam fluxilemque materiam dilatatarum
paratio facta fuit, quâ pars ad extimos mundi receſſus releg
pars telluris corpori conſignata, pars in reliquos mundi g
bos, ſine qua terrea maſſa ſiccitatis ſuæ vi conſiſtere non p
rat, diſtributa fuit. Atque hoc pacto ſingula mundi corpor
terreo, aqueo, igneo elemento compoſita conſtiterunt. Su
liſſima verò aqueæ molis portio, in immenſum illud exp
ſum, ſeu Æthereɑm regionem, quod Sacer Textus Firmam
tum vocat, omnium mundanorum corporum receptacul
ceſſit, ita ut aëris elementum juxta ſacra eloquia nihil aliu
quàm humidi quædam perpetuò evaporantis ſubtiliſſim
ſpirabilis ſubſtantia, quæ in omnes mundi vel penitiſſimo
ceſſus expanſa, omnia mundi corpora penetret. Cùm v
ſeparata jam Divinâ voce elementa, tum in alios mundi
bos, tum potiſſimùm in terreſtris ſive Geocoſmi compoſi
nem, qui finis omnium eſt, & ſingula ſeminali virtute ſibi
priâ coaluiſſent; ecce panſpermia illa in terraqueo glob
vinâ voce percuſſà: *Germinet terra herbam virentem, &*
cientem ſemen, & lignum pomiferum faciens fructum juxt
nus ſuum, cujus ſemen in ſemetipſo ſit ſuper terram; Innum
bilem illam plantarum arborumque varietatem, quam ad
ramur, produxit: Ita quidem, ut terra aquarum ambitu &
netrativâ vi earum macerata, & ſeminalium virtutum mi
lâ fœta, primum ſubjectum fuerit, ex quo Deus conditor
tam graminum, herbarum, florum, arborum, viribus for
rumque proprietatibus differentium progeniem eduxit;
& in ſemina unicuique ſpeciei propria ad perpetuandas re
ſpecies coaleſceret. Atque hoc pacto plantarum omnia ge
nata ſunt. *Theodidactus.* Certiſſima ſunt quæ dicis, & Sa
Scri

Aquarum diviſio à Deo facta.

Aër quid ſit.

Omnia corporea Deus ex chaotica maſſa produxit.

ſcriptura id apertè docet; ſed noſſe deſiderarem, utrum tanta plantarum varietas ex ſemine prævio in elementis deliteſcen-te, utrum de novo in ipſis plantis ſemen creverit unicuique plantæ proprium: ita enim ſacer Textus innuere videtur. *Coſmiel.* Cùm ex Elementorum commixtione omnia mundi corpora conſtent & componantur, certum eſt & herbas prorſus ex nihilo creatas non eſſe, ſed ex terra & aqua ſimul juncta, ſpermaticâ iis concreatâ virtute imbuta, veluti ex præexiſtente ſubjecto de potentia, ſeu virtute, qua omnia continebat, in actum eductas fuiſſe. Siquidem Opifex verbum, præter cœlum & elementa, ſeu lucem primogeniam, aquas & terram, nihil corporeum omninò de novo creavit, ſed omnia ex præexiſtente jam elementorum materia, veluti in principiis produxit, uti ipſe Sacer Textus ſat ſuperque notat: nam ſic dixit Deus: *Germinet terra herbam virentem.* Certum eſt, in ea jam ſpermaticam vim præextitiſſe, qua herbas produceret, cùm nemo quod non habet, dare poſſit: fruſtra enim creaſſet materiam, ſi in ea non virtualiter extitiſſet, unde reliqua educta fuiſſent. Patet id quoque in productione reptilium, & volucrum, cùm dixit: *Producant aquæ reptile animæ viventis, & volatile ſuper terram, ſub firmamento cœli. Creavitque Deus Cete grandia, atque omnem animam viventem atque motabilem, quam produxerant aquæ in ſpecies ſuas, & omne volatile ſecundùm genus ſuum.* Ecce hìc apertè docetur his verbis: *Quam produxerant aquæ in ſpecies ſuas,* & omne piſcium genus, aviumque ſpecies, immediatè ex aquis veluti ex ſubjecto præexiſtente producta fuiſſe. Ergo jam ſemen in iis præextiterat, quo in tantam ſpecierum varietatem, voce Dei percuſſa erumperet. Et verum ex verſu 24 *Producat terra animam viventem in genere ſuo, jumenta, & reptilia, & beſtias terræ, ſecundùm ſpecies ſuas,* apertè docetur, Deum ex terra, veluti ex præexiſtente materia, omne genus animantium produxiſſe. Terra autem ad id impotens fuiſſet, niſi ſpermaticâ quadam virtute ad id, quod voce Dei jubebatur, producendum imbuta fuiſſet, cùm ſimplex ac nu-

Planta ex quo creatæ.

Elementa ſolummodò ex nihilo creata, omnium corporeorum principia, & materiæ ſunt.

Animaliū productio quo modo facta ſit.

Omnia corporea educuntur ex terra, tanquam ex materia præexiſtente.

nudum elementum ad quidquam producendum inidon[e] ſit. Luculento itaque Sacri Textus teſtimonio conſtat, De[um] plantarum atque animalium ſpecies non ex nihilo pro[...] creaſſe, ſed ex elementis unicuiq; creaturæ congruis, velu[t] ſubjecto quodam præexiſtente, formas rerum de potentia virtute materiæ in actum eduxiſſe: Plantas quidem, & ani[ma]lia terreſtria, ex ipſa terra humido elemento jam imbuta; e[x a]qua, & effluvio ejus aërio piſces, & volucres. *Theodid.* Quar[e ex] aquis eductum dicitur volucrum genus, cùm id ex aëre e[du]ctum convenientiùs dici poſſit? *Coſmiel.* Nôris, Theodida[cte,] aëris elementum nihil admodum ab aqua differre, cùm ſit [v]ut ſubtiliſſimus aquæ vapor ſive aporrhœa, aut ejusdem ve[l] quoddam effluvium, quod aquâ poſitâ, & calido eam reſolv[en]te, neceſſariò reſultet. Nam ut ſuprà tibi indicavi, ſimulac [...] vox divina: *Fiat lux*, inſonuit, ignis elementum, ſeu lux [pri]migenia aquas calore ſuo mox d[...]tatas, in tenuiſſimam ſ[ub]ſtantiam rarefecit; & hunc aë[r]em ſive Ætherem dicim[us]. Nam, uti experientiâ tibi conſtat, aquam in aërem, & hunc [vi]ciſſim in aquam mutari facillimum eſt. Cùm itaque Sacer T[ex]tus dicat, ex aqua piſces & volucres prodiiſſe, innuit illos ex [hu]mido craſſiore, hoſce verò ex ſubtiliori humido, qui aër eſt, [o]riginem ſuam traxiſſe. Eodem pacto ex terra non ſimplici reliquas animantes produxiſſe cenſendus eſt, ſed ex terra & [a]qua unà junctis, cùm unum ſine altero eſſe non poſſit. *The[odid.]* At hinc videretur eſſe conſequens, elementa non quatuor, [ut] habet vulgata ſententia, ſed tria tantùm, aut fortè etiam d[uo] duntaxat eſſe. *Coſmiel.* De elementorum differentia, & num[e]ro, noſti non omnes eodem modo philoſophatos fuiſſe. [Ve]rùm, quod ad phyſicam conſiderationem attinet, licebit ea [u]niverse ad duo genera revocare. Quorum primum illud ſ[ta]tuatur, quod ſe habet principaliter, ut activum rerum prin[ci]pium, primigenia inquam mundi lux, calidum radicale, ſi[ve] ipſum elementum ignis, nulli non in natura rerum corpori exiſtens. Alterum verò oppoſitum igni elementum, humid[um] videlicet primigenium, principium rerum omnium paſſivu[m]

Volucres cur ex aqua ſint productæ à Deo.

Reciproca aëris in aquam mutatio.

Elementa quot ſint.

qu[...]

od tamen in plures quaſi ſpecies juxta diverſos ſubtilitatis
: craſſitiei gradus dividatur. Sic enim craſſior & fœculen-
a ejus humidi portio eſt veluti ſedimentum quoddam, in
ncipio rerum in terreſtrem ſubſtantiam coaleſcens, in ter-
elementum evaſit; at verò media aquæ naturam obtinuit;
ptilior verò ejusdem portio calore lucis primigeniæ evapo-
a, in aëreum ſive æthereum evaſit elementum, tantò ſubti-
s, quantò à ſupernæ lucis primigeniæ calore & ſiccitate, ab
niditate ſuperflua magis expurgatum, digeſtumq; fuit. Sunt
ur, in genere & univerſum loquendo, duo principaliter in-
ſe invicem diſtincta elementa, calidum, & humidum: quo
nen humido, juxta variam ſubtilitatis aut craſſitiei ratio-
n, in tria alia ſubdiviſo, vulgatus ille elementorum quater-
rius exurgit. *Theod.* Sed velim ampliùs explices, Coſmiel, quo-
do quæ ſuperiùs dicta ſunt, cum Sacro Textu Geneſis 1.
ngruant, ubi de terra ſermo eſt, quaſi elemento per ſe conſi-
nte, & à reliquorum admixtione ſeparato. *Coſmiel.* Scias ita-
; Sacræ Scripturæ ita comparatum eſſe, ut veritas ejus ſub-
e non poſſit, niſi per diverſos ſenſus exprimi. Quando itaq;
it Sacra pagina: *In principio creavit Deus cœlum, & terram;*
rram, hoc loco, non ſumendam putes eo modo, quaſi jam ſe-
ata ab omnibus aliis elementis creata extitiſſet: nequa-
m; ſed terra continebatur in illa chaotica maſſà, in magna
hyle, inani, ſterili, & vacua, aquarum involuta abyſſò. Nam
itus Dei ferebatur ſuper aquas, veluti incubando fœcun-
ns eas, & ſpermaticâ, ut ita dicam, virtute impregnans; &
nde in diviſione aquarum dixit Deus: *Congregentur aquæ
ocum unum, & appareat arida.* Unde luculenter concludi-
, materiam illam aquis involutam, poſt detectionem tan-
n veluti quoddam ſedimentum aquæ, terreſtri ſubſtantiæ
tinatum, in mirificam illam Geocoſmi architecturam, &
ricam coaluiſſe. Quando itaque ſacra verba dicunt, *In prin-
o cœlum & terram creatam fuiſſe,* non id intelligendum pu-
velim de puro elemento terreno, ſed de globo illo terreſtri,
us jam rudis indigeſtaq; moles, in abyſſo aquarum involuta

Terra in principio creata, & ante omnia.

 jacebat.

jacebat. Cùm enim Deus optimus maximus terræ causâ toti mundum condiderit, utpote in quo humani generis regnur eſſet collocaturus, atq; in eo Unigenitus Dei Filius, Verbum I tris, humanâ carne veſtitum, humani generis ſalutem, á qua peccatum exciderat, operari debebat infinita miſericordiæ miracula; rectè dicitur in Sacro Textu: *In principio creavit D. cœlum & terram.* Siquidem terram priorem intentione, ex ecutione verò poſteriorem eſſe voluit, dum in ſeparatione quarum eam in perfectam primùm formam; videlicet ex cr ſioribus & fœculentioribus chaoticæ moli inexiſtentibus p tionibus coalitam, & ineffabili quodam opificio omnibus turæ operationibus ritè exequendis opportuno, tum quoad trinſecum, tum quoad extrinſecum apparatum digeſſit, effi xitque in eum, quem videmus, Geocoſmum: ita quidem, quemadmodum paulò antè dixi, terra prior intentione ob nem omnium excellentiſſimum, poſterior verò in executio inter elementa, uti & de homine in fine operum ſuorum ctum legimus, extiterit: quia non niſi diviſis aquis apparuit rida, quam & terram vocavit: congregationes verò aquaru quæ in terræ jam divinâ voce digeſtæ alveis recipiebantur, v cavit maria. Atq; hæc eſt terra illa, unà cum aquis, in omnib numeris abſolutiſſimum globum coagmentata, hominum nimaliumq; habitaculum, quod in principio creare tanquan finem omnium intenderat Deus, ut proindè ex hoc meo c ſcurſu luculenter pateat Sacræ Scripturæ verus & genuin ſenſus. *Theod.* Quæcunq; ſapienter dixiſti, Coſmiel, non ta cùm Sacræ paginæ conſona video, ſed & rationem ipſam co vincunt; cùm ſalvo ſacrorum verborum eloquio aliter ſenti nec poſſimus, nec debeamus. Tuis itaq; totis animi medul conſiliis acquieſco. Sed jam ad illa, quæ primò tibi propoſu ram de ſpermatica elementorum virtute, quomodo ex ea tan rerum varietas prodierit? & quænam ſit iſta virtus element ris? quæ tantos tamque mirificos effectus præſtet, progredi mur. *Coſm.* Antequam verborum meorum capax fias, prius de elementis in genere, deinde in particulari tecum agam.

Virtus elementaris productiva rerum, qualis ſit.

Ce

Certum eſt, elementa ſingula, prout ſub corporum ſim-
icium conſiderationem cadunt, nullam virtutem mixtorum
neticam ex ſe & ſua natura habere; ut proinde perperam ſen-
int illi Philoſophi, qui elementa ſimplicia in rerum naturâ
ruere conantur: eſſet enim hoc pacto elementum inutile,
c ullâ ratione poſſet in ſeparato hoc exiſtentiæ ſuæ ſtatu du-
e. Cùm enim elementa ita à natura invicem ſibi connexa
t, ut unum ſine altero conſiſtere non poſſit, unumq; ſit ſem-
r nutrimentum alterius, & omnia ſe invicem foveant, ani-
nt, conſerventq; adeo ſtrictis amicitiæ legibus, ut mundum
tiùs perire neceſſe ſit, quàm ut unum alterius mutuâ ope de-
uatur; patet vel ex hoc capite, eam elementorum ſimplici-
em concedi non poſſe. Scias igitur, mi Theodidacte, nullum
natura rerum ſimplex elementum reperiri, cùm unum ſine
ro neque conſiſtere, neque quidquam operari poſſit. Sunt
que elementa, utpote quæ non tantùm reciprocâ quadam
gulorum ad ſingula comparata mixturâ conſtant, ſed & ſin-
a proprias ſuas, & qualitates ſpecificas obtinent, unà cum
rmatica quadam facultate, in centro ſingulorum deliteſcen-
quâ ad omnium quæ in mundo ſpectantur, mixtorum com-
itionem concurrunt. Quomodo autem id contingat, dicen-
n reſtat. Datur in Univerſo ſpiritus quidam omnes mundi
itas pervadens, quem veteres perperam mundi animam,
mentem, alii rectè ipſam rerum naturam, nos ſumpto ab A-
otele vocabulo Entelechiam mundi appellare poſſumus.
m ego nihil aliud eſſe dico, quàm partem tenuiſſimam o-
ium elementorum, cælorumque, quæ in globorum centris
ul unita, tranſit & mutatur in ſemen mundi, à quo deinde
ducuntur omnia, quæ naturaliter fiunt in hoc mundo, & fa-
conſervantur. Et duplex eſt, fixa altera, altera volatilis: illa
erræ viſceribus, atq; in toto ejus corpore, elementorumque
mo centro ſuum conſtituit dominiū; hæc, ut omnibus natu-
ebus, quæ continuo fotu, & perenni alimenti ſubminiſtra-
ie egent, ſubveniat, per univerſas mundi partes, intimoſq;
ſſus diffuſa, nihil non implet. Atque ſicut hanc primogeniā

Elementum ſimplex non datur.

Elementa concurrunt ad omnia mixta.

Entelechia quid ſit, quid agat, & quotuplex,

illam mundi lucem, à Deo primo die creatam, rerum omniu activum, ſic illam nihil aliud quàm humidum radicale, paſ vum rerum principium dico, & eſt ſubtiliſſima & delicatiſ ma omnium elementorum, cæleſtiumque corporum apo rhœa, ſive effluvium in omnia mundi penetralia diffuſum, motiva, virtus totius naturæ, teſte Ariſtotele, ſemen mun quod pro mundanorum corporum diſpoſitione eorum pr prio junctum ſemini, in innumerabiles rerum formas indu duatur. Et quamvis unumquodque elementorum, innatá bi ſeminali virtute conſtet, tenuiſſimâ videlicet corporis portione; ab entelechia tamē mundi, ſeu ſemine univerſali n differt, niſi quòd illud in ipſis elementis concentratum, in pr prium elementi ſemen, pro naturæ cujuſuis exigentia ceda Quod quidem ſemen mundi in Sole, Luna, cæteriſque plan tis veluti in ſolio quodam dominatur; cæleſtia verò corpo illud perenni influxu, motuque perpetuo communicant p mò aëri, ubi miſtum proprio aëris ſemini propagatur in quam; ubi pariter ſeminali aquæ virtuti miſtum, defertur i abditiſſimos totius telluris ſinus; ubi ſimul perfectâ miſtu terræ commixtum ſementi, à ſubterraneo Archæo, caloris i nati opifice, in ſemen perfectum omnium eorum, quæ fœcu da mater tellus continuâ & indeſinenti generatione profer concoquitur, & digeritur. Quemadmodum enim homo g nerari non poteſt, niſi activum & paſſivum principium re procâ ſeminis maris & fœminæ communicatione concurrat ita fieri non poteſt, ut cælum activum rerum principium qui quam operetur, niſi habeat, quo ſemen ſuum diffuſum dep nat. Cujus quidem fœcundiſſima matrix alia non eſt, n tellus omnium elementorum fœturâ jam diſpoſita, & impr gnata ad omnium tum mineralium, tum vegetabiliū, anim liumque productionem. *Theodidactus*. Miranda ſunt q mihi refers, Coſmiel; nunc ergo mihi exponas, utrum in Cha tica illa maſſa, quam in primordiali rerum origine DEUS nihilo condidit, vis illa motiva, rerum omnium ſemen, quar Entelechiam dixiſti, inextiterit, & ſucceſſu temporis ex ea

Semen mundi in omnibus quid ſit.

mi

nnia educta fuerint, veluti ex rerum omnium primæva mate-
ia. *Coſmiel.* Cùm ex prima illa chaoticæ maſſæ materia &
œlos, & elementa, & quæcunque univerſi ambitu continen-
ır, Deus rerum Opifex eduxerit; certum eſt, eum omnia ad
onſequentium rerum productionem neceſſaria in dictam
ıateriam primò infudiſſe. Quod aptè inſinuat Sacra Scri-
ura: *& ſpiritus Dei ferebatur ſuper aquas*, ad eas fœcundan-
ıs, veluti ijs incubans, ut alii textus docent. *Poſtquàm verò*
erbo virtutis ſuæ, ſive lumine Verbi, cuncta diſtincta & ſepa-
ta fuerunt, minimè cenſere debes, materiam chaoticam, va-
ım illam & verè infinitam producendarum rerum potentiã
virtutem in hac actuali elementorum ſeparatione amiſiſſe;
ſit: hanc enim materiam in hunc uſque diem, omnium re-
m ſeminibus refertam, adhuc retinet, & poſſidet; ut proin-
ex hiſce facilè pateat, quomodo prima illa chaoticæ maſſæ
ateria, ab univerſi Entelechia diſtinguenda ſit. Eſt enim
cta Entelechia, ſive lux illa primigenia mundi, chaoticæ maſ-
veluti forma quædam, quâ quod rude, confuſum, indige-
umque in ea exiſtebat, illud Entelechia à ruditate, indigeſtæ-
e molis confuſione vindicatum, ordinatum, concinnum,
lchreque digeſtum reddidit; utpote primævæ materiæ uni-
virtus & efficacia, actuſque informans, ita tamen, ut rerum
nnium productiva virtus & aptitudo Entelechiæ à materia
mæva dependenter inexiſtat; materiæ tamen eidem ori-
ıaliter, ut ita loquar, & radicaliter inſit. In hac enim ſola
ifex Mens potentiam illam variam, ſeu vim productivam
um omnium poſuit, ut proinde, quòd ex quolibet prævijs
iis alterationibus mutationibuſque quodlibet fiat, & omnia
nnibus ineſſe poſſint, aliunde non proveniat, niſi quòd ma-
ia illa primæva ſit in quolibet, & quodlibet per actum ſuum
oducere poſſit: ut vel ex hoc capite quoque pateat, hanc pri-
ævam poteſtatem, rerumque omnium producendarum a-
tudinem, minimè â diverſis rerum ſeminibus, quæ in natura
eriuntur, dependere, ſed ex ſola, ut ſuprà dictum eſt, & uni-
primævæ materiæ, ſive chaoticæ maſſæ virtute, utpote quæ
ſola

Materia initio creata, etiam unus exiſtit.

Materia omnibus ineſt, & ex ea quodlibet producitur.

ſola verè & realiter ſemina illa diverſa, & omnia per lucis pr
migeniæ actum ſeu Entelechiam conſtituit, & poſt ejus diſcr
tionem omnibus indidit, tanquam fundamentale rerum c
mnium principium. Semina enim in materia erant confu
& indiſtincta, opifex verò verbi mens & ratio, virtute & effica
ciâ, *Fiat lux*, ſemina rerum diſtinxit, & ſeparavit; & hoc pact
materia primò individuata, & ſenſibili elementorum amict
veſtita in lucem prodiit: quæ quidem elementa, ut ſecundùm
externas & ſenſibiles qualitates corruptioni alterationique
obnoxia ſunt, ita juxta internas & inviſibiles virtutes & pro
prietates, utpote quæ in centris rerum, & intimis corporum
thalamis ſedem ſuam fixam habent, neque à natura ipſa eju
que principiis differunt, perpetuo incorruptionis munere la
tantur. *Theod.* Mirum in modum tuum tam concinnum de
abditis rerum principiis ratiocinium placet, tum vel potiſſ
mùm, quòd non rationi tantùm conſentaneum ſit, ſed vel o
eam maximè rationem, quòd ex ipſis ſacris oraculis ipſum
tam aptè deducas, atque adeo fidei documenta rectæ rationi
dogmatis ſcitè conjungas. Quare in iis, quæ tibi propoſueran
dubiis ſolvendis progredere.

Semen chaotica maſſa quomodo commiſſum.

CAPUT IV.

Quomodo univerſale ſemen Mundi concurra ad mixtorum compoſitionem. Et primò quidem de ortu, natura, viribus vegetabilium.

COſmiel. Dixi tibi ſuperiùs, Deum ter benedictum, omn
vegetantium & animantium genus, immediatè ex un
cuique propriâ elementorum maſsâ produxiſſe, non verò de
novo ex nihilo propriè creaſſe. Nam ut rectè Sacer Textus; *q*
vivit in æternum, creavit omnia ſimul; nihil autem Deus e
corporea creatura creavit, niſi chaoticam illam primævæ m
terię maſſam, in qua uti omnes rerum producendarum form

omn

mnia rerum ſemina, veluti ſub confuſa & indigeſta mole, vir-
ıte & poteſtate continebantur, ita in vegetabili & ſenſitivæ
ıturæ productione, ea non niſi de potentia in actum, laten-
ımque ſeminum energiam, primigenii luminis actu vivifi-
ıdo eduxit in lucem. *Theodid.* Bene capio quæ ſæpe jam mi-
inculcaſti. Sed quomodo, aut qua ratione ex virtute ſemi-
ıli, primævæ materiæ inexiſtente, tanta formarum diverſi-
ı emanarit, illud eſt quod non capio; illud ipſum eſt, quod
ıtopere caliginoſum meum intellectum cruciat. Quare ut
: ab hoc ingenii mei tormento liberes, etiam atque etiam ro-
. *Coſmiel.* Tanta eſt Dei glorioſi & benedicti Majeſtas, ut voci
ıs intonanti, *Fiat*, omnia mox, etiam vitæ expertia, ipſi ad
tum obediant. Vix enim in prima illa mundi nativitate ſa-
ıntia Opifex verbum protulerat, *Fiat lux*, cùm ea mox eni-
t, *& facta eſt lux*, lux illa primigenia, activum rerum omniũ
ncipium, & vera mundi Entelechia. Iterum intonuit: *Fiat
namentum in medio aquarum, & dividat aquas ab aquis*; &
:e primum hujus cum humido conjugium factum, aquis in-
alveos partim mundanorum corporum, partim intra ter-
concava concluſis, ac ſic detecta arida fuit. Creata mox ſy-
a, Sol, Luna, ſtellæ, quorum fœcundo primigeniæ lucis En-
:chiâ imbutorum influxu terra imprægnata, veluti ex ute-
ıuodam eam rerum varietatem Dei voce concitata prodi-
quam cum admiratione intuemur. Quoniam verò Ente-
ıiæ, quæ in Sole, Luna, ſtellis, ſuum potiſſimùm ſolium po-
, tanta vis eſt, ut pro diverſo Solis, Lunæ, ſtellarumq; ſitu, di-
ſimodè quoq; ſubjectæ telluris partes afficiat, ſuoſq; influ-
diversâ ratione communicet; hinc factum eſt, ut vix exi-
ſit terræ cæterorumque elementorum portio, quæ non
uliarem aliquam ſibi inſitam virtutem ſyderum munere
pta ſit. Atq; adeo Entelechia elementaris, fixa omnibus &
;ulis differentibus terræ portiunculis, uti ſuprà docuimus,
ıiſtit, eique ſemper præſens eſt. Divina itaq; voce intonan-
roducat terra herbam virentem, &c. mox concitata utraq;
elechia, cœleſtis & elementaris, arctiſſimũ meditata conju-

Formarum diverſitas unde ſit.

Productio omnium quo modo facta.

Entelechia quomodo individuetur in mixtis.

gium, in terræ partibus, pro diſpoſitione cujuſuis, in innum rabiles plantarum formas individuata fuit. Hinc India p naturali ſitûs ſui, & terrenæ diſpoſitionis ratione, ſyderumq reſpectu, cinnamomum, piper, cariophyllum, cæteraſque numeras aromaticas ſpecies, juxta diverſos intenſionis, luci tum cæleſtis Entelechiæ, tum fixæ terreſtris gradus, produx quæ quidem pro diverſâ infinitæ combinationis ratione ſim juncta, eam produxerunt, quam cum admiratione ſpectam rerum varietatem. Hinc Aſia, Africa, America, Europa, ſ gulæ appropriatas ſuo ſolo plantas, ſine numero formis, ſigr proprietatibuſque diverſiſſimas produxerunt. *Theodidact* Ex ſuperioribus jam percepi, calorem illum nativum, ſeu cem illam cæleſtem, quam Deus in primævam materiam diſp ſitam radicaliter & ſubſtantialiter implantarat, perpetuò i materiam agere, eamque ſuâ actione ad quaſcunque rerum fo mas ſecundùm materiæ diſparatas conditiones adaptare, nunc hanc, nunc illam ex illius centro formam educere: h unicum tamen mihi explices velim, quomodo id dictæ diſp ſitionis beneficio contingat? *Coſmiel.* Votis tuis quibuſcu bue potero modis ſatisfaciam. Attende itaque quæ dictu ſum. Poſtquàm calidum illud radicale, lux primigenia, ign naturæ, mundi Entelechia, ſive univerſi ſemen (omnia enir hæc unum & idem ſunt; quæ diligenter advertas velim, nè nonymorum multitudine, quibus in ſecuturis ratiociniis ut confundaris) Poſtquàm, dico, calor ille primigenius mu materiæ centro inexiſtens, omnia rerum confuſa & indiſti cta ſemina, virtutis ſuæ efficaciâ diviſa, ad quidpiam peculia deſtinavit, mox eodem temporis momento, ex deſtinata ill materia particulari, unà cum forma peculiari materiæ co grua & debita, ſpiritus quidam particulares educuntur, qui nà cum forma rei & materia, ſemen aliquod in ipſo individu tæ materiæ centro conſtituunt; quod ſemen quamdiu vige ſimile ſibi producendi facultatem acquirit; atque hoc pacto in natura rerum, quoad ſpeciei conſervationem propagan perpetuat. Quam diverſæ verò formæ rerum, ſive ſpec

Calor nativus in materiem perpetuò agit.

Formæ quomodo introducatur in materiam.

diſti

iſtinctæ res in mundo ſpectantur, tam diverſæ quoque in pe-
iliaribus materiæ partibus diſpoſitiones ad eam, quam dixi-
us, formarum diverſitatem conſtituendam præceſſerunt.
am, ut exemplo rem propiùs attingã, memor ſis eorum, quæ
prà diximus, cæleſtem Entelechiam panſpermiâ quadam re-
rtam eſſè, quam primò aëri, aër aquæ, aqua terræ tandem per-
tuo & inceſſabili influxu ſuo communicat. Quemadmo-
m itaque magnes intra infinitam rerum congeriem conſti-
tus, non tamen niſi ferrum ſibi ſympathicum, & ſimilitudine
turæ appropriatum appetit, omnibus aliis immotis; ita vege-
bile inſitâ ſibi naturâ per radices, veluti per os quoddam, ele-
entum terraqueum cæleſti jam panſpermiâ imbutum trahit;
qua tamen illud tantùm trahit, quod naturæ ſuæ quàm ma-
mè conſentaneum eſt, neglecto reliquo, à natura ſua diſſo-
, ſeminali virtute imbuto alimento. Ita abſynthium V. G.
terra aquæ mixta, & ſpiritu cæleſti imprægnata, id tantùm
ahit alimentum, ex quo primævam ſui originem duxit, ſub
li & tali mixtionis humidi radicalis, calidi primigenii, & ſic-
terreſtris combinatione, videlicet ſub tali ſulphuris, mercu-
, & ſalis compoſitione, non ſub alia; quod quidem ſulphur
lido innato & primigenio, mercurius humido radicali, ſal ve-
ſicco terreſtri ſecundùm analogiam quandam reſpondet,
omnia in ipſa mundi Entelechia concentrata ſunt. Ita ro-
, ita pœonia, ita pomus, ita quercus & fagus, illud ſibi alimen-
m proportionatum, ex quo conſtiterunt, attrahunt, & non
iud; quod quidem intra terram à radicibus propagatum in
ulem, extra terram deinde ab aëre ambiente cæleſti nectare
riter imbuto per poros in plantam ſemenque penetrante a-
ur, animaturque in vegetabile, diſtenditur in ramos, in flores
rminat, in fructus ſemenque protuberat; quo deinde in ter-
m relapſo, putrefactoque, mirâ quâdam & perenni pericy-
oſi in novam progerminat plantam, priori prorſus quoad
eciem ſimilem. Mirantur homines unde in prato quopi-
n, innumera herbarum varietate veſtito, tanta tamen ex u-

nius humoris omnibus communis attractu rerum diverſita naſcatur? qui ſi rationes meas tibi modò propoſitas noſſent, mirari ceſſarent; ſiquidem unaquæque planta, ex terraqueo a limento, dictâ panſpermiâ cæleſtis luminis beneficio imbuto id tantùm, quod naturæ ſuæ maximè congruum eſt, & ex qu naturali combinationis lege coaluit, haudquaquam aliud at trahit. Hinc omnes illæ herbæ, quæ ſummo gradu calidę ſun gradum ſibi convenientem, id eſt, calidi radicalis ſive ſulphu ris naturæ portionem aliis principiis ſub tali & tali combina tione commiſtis attrahunt, ex quo à primordiis rerum DE voce coaluerunt. Ita plantæ ſummo gradu frigidæ congruun ſibi gradum humidi radicalis, ſive aquæ hylææ portionem in alimentum attrahunt, ut eo videlicet nutriantur, foveantur animentur, ex quo divino nutu coaluerunt. Fit autem hæ mirifica generationis plantæ actio, eo qui ſequitur modo. Mo ubi memoratum alimentum ſenſibili modo per radices ex ter ra, inſenſibili verò per poros plantæ ab aëre attractum fuerit illud ſubitò virtute vegetativâ animæ plantalis per ſpiritus di geritur, atque in intimo membrorum receſſu concoquitur, co ctum digeſtumque verò in aliti ſubſtantiam convertitur, & e puriori quidem & ſubtiliori ejus parte fit ſemen, quod pecu liari modo in corpuſculo ſuo conſervatur ad generationem & multiplicationem vegetabilium: ſiquidem hoc terræ man datum, in primam ſui materiam, ex qua concretum fuit, per humorem illum alimentitium nectareo cæleſtis lucis liquore perfuſum diſſolvitur, & ſic diſſolutum pullulat ac germinat, at que in ſimile ſibi vegetabile efflореſcit.

Plantæ quomodo generentur.

Spiritus quales ſint, plantis incrementum tribuentes.

Theodidactus. Bene omnia cepi, quæ novo & peculiari huc uſque modo protuliſti; quare ut omnia mihi luculentiùs pate ant, abs te contendo, ut explices, quinam ſint illi ſpiritus, quo rum ope plantæ incrementum ſuum ſumunt, quos ſuprà non niſi paucis indigitaſti. *Coſmiel.* Quemadmodum in Microcoſ mo ſpiritus vitalis facultatis ope per totius corporis Oecono miam diffunduntur, utpote omnium operationum vitalium architecti, & ſubtiliſſimi tenuiſſimique defœcatioris ſanguinis halitus

...litus ſunt; ita in vegetabilium familia præter propriam ani-
...am vegetativam ſunt & ſpiritus, qui nihil aliud, quàm tenu-
...ima alimenti in vegetantibus portio ſunt. Dum enim hu-
...idum radicale per poros vegetabilium inſinuatum, ac per
...dices eorum in alimentum & vitam attrahitur, tunc quoque
...nuiſſima dicti humidi radicalis jam ad talem & talem for-
...m individuati portio ſpiritus ille vegetabilium, de quo ſu-
...à locutus ſum, appellatur. Quod enim ſpiritus in Mi-
...ocoſmo, id in Phytocoſmo, id eſt, plantali mundo ſpiritus
...propriati præſtant, cùm per univerſas totius corporis plantæ
...nutiſſimas portiunculas virtutes & facultates vegetantis a-
...næ deferant. *Theodid.* Hinc ſequeretur, animam & ſpiritus
...m in vegetabilibus eſſe. *Coſmiel.* Haudquaquam; differunt
...m ſpiritus & anima in vegetabilibus, quòd anima eorum
...forma quædam ſubſtantialis, primævum vitæ principium,
...quaſi pura cæleſtis Entelechiæ, ſive ſeminis naturæ virtus in
...ncipiis vegetabilium radicata & implantata, ex qua omnes
...es, proprietates, facultateſque ſcaturiunt: ſpiritus autem
...tim quædam ſunt dictæ purioris cæleſtis lucis portio, par-
... connexam permiſtamque ſibi habent ſubtiliorum ele-
...ntorum portionis magnam quantitatem. Quemadmo-
...n enim radii ſolis veri ſunt ſolis ſpiritus, per univerſum
...ndum diffuſi; ita quoque quod ab anima, ſive ſubſtantia
...fixa vegetabilium, in qua ſedem ſuam poſuit, effluit, lux vi-
...cet cæleſtis in planta individuata, unà cum tenuiſſimorum
...nentorum portione, veluti radius quidam effluxuſque
...is ſubſtantialis formæ, verus ille & proprius, genuinuſque
...etabilium ſpiritus eſt. *Theodidactus.* Dic modò, quomodo
...ua ratione anima illa producatur in vegetabilibus; hoc e-
... non parum me torquet. *Coſmiel.* Cælum, uti ſuprà au-
...i, in intima terræ viſcera, ceu in matricem quandam ſub-
...iſſimum ſuum ſemen mediante aquâ projicit, quod unà ele-
...torum ſubtilioribus partibus commixtum Archæus, id
...aloris nativi intra Geocoſmum opifex in vapores ſubli-
..., qui per univerſos telluris poros delati, atque in aquam

Quod in homine, idem agunt in plantis ſpiritus appropriati.

Diſcrimen inter vegetabilium animam & ſpiritus ſuos.

Anima vegetativa qua ratione generetur.

denuò frigore nativo condenſati, verum fiunt vegetantiun alimentum; quod,uti dictum eſt, à radicibus plantarum a tractum,coctum,digeſtumque, in ſui ſubſtantiam convertu & fit vegetabile. Ex alimenti verò hujus puriori ſubtilio que parte ſive ſemine anima exoritur,intra intimos partiur ſinus latenter diffuſa; ex craſſiori verò alimenti parte co pus exterius ac viſibile plantæ fit, videlicet ſcapus, cortex, mus; ex ſubtilioribus verò effluviis in craſſiori ſedimento e ſtentibus fiunt folia & flores,& ex foliorum florumque ſub lioribus partibus fit fructus, ex hujus tenuioribus partibus ta dem ſemen fit,in cujus medio veluti in corpuſculi centro la tat vis illa ſpermatica verè admiranda,& ipſa anima vegetal lis,arbor videlicet virtualis cum radicibus,trunco,ramis,fol floribus,fructibus,quibus tota vegetabilium ſubſtantia comp nitur: ut proinde vel hinc divinæ potentiæ magnitudinen agnoſcas,quæ tam exiguæ portioni,quæ vix octomilleſiman ducenteſimā ſeminis partem æquat,tantam ad ſimile ſibi pr ducendum facultatem indiderit, & quæ vix atomi quanti tem ad ſpermaticum ſuum corpus comparata exæquet,i præamplas tamen & altiſſimas arbores,quemadmodum de napis grano rectè Veritas in ſuo enunciat Evangelio, enaſ tur. Unde quoque patet,hujuſmodi ſpermaticam portiunc reliquis omnibus plantæ partibus corruptioni obnoxiis ſola incorruptibilem in ſua operatione perennare. Hinc quoq mi Theodidacte,colligas velim,quòd uti in unoquoque mix datur ſubſtantia duplex,ſenſibilis,& inſenſibilis; & illa quide eſſentiam & naturam corporis, hæc animæ ſive formæ ſu ſtantiam conſtituit; ita pari pacto in vegetantibus duplex limentum conſiderari debet,ſenſibile, & inſenſibile: & ſic ſenſibile externam naturam corporis conſtituit, ita inſenſil le ad animæ eſſentiam producendam conducit; illud in ter queo continetur globo utriuſque elementi confluxu, cœle luce paranymphâ conſtitutum, hoc aëreo elemento cæle lucis beneficio infuſum; quod uti ſubtiliſſimum ac tenuiſſir eſt,ita animæ quoque eſſentiæ comprimis eſt attemperatun

Deus minimo maximā etiam virtutem indidit.

In omni mixto duplicem dari ſubſtantiam.

Theod

heod. Dic modò, Coſmiel, cùm dixeris formas vegetantium
ſe materiale quid, quomodo illæ è potentia materiæ edu-
ntur? *Coſmiel.* Certum eſt, Philoſopho teſte, vegetabilis &
nſitivæ naturæ formas omnes educi è potentia materię; quam
men eductionem è potentia materiæ, ex dictis ſic intelligas
lim, quòd videlicet ex primævæ poteſtate materiæ chaoticæ,
iàm fusè ſuprà tibi deſcripſi, quæ adhuc in omnibus mundi
rporibus individuata manet, velut è potentia proxima in a-
ım educantur. Hæc verò materia cùm ſit mixtum quid, &
mentatum, formæ verò educantur ex potentia ſive virtute
jus materiæ omnigena ſeminalium rationum elemento-
mq; commixtione gravidæ; manet, formam, quæ inde edu-
ur, non ex pura quadam & prorſus informi potentia, ſed ex
quæ materiæ inſunt, videlicet ex ſubtiliſſima & tenuiſſima
mentorum, luciſque primigeniæ ſive ſeminis naturæ por-
ne originaliter formari atque conſtitui. *Theod.* Dic ergo mo-
, mi Coſmiel, unde tanta in fructiferis arboribus varietas in
ura, odore, ſapore, colore originem ſuam ducat? unde miri-
æ quarundam herbarum proprietates emanent? *Coſm.* Di-
rſitas arborum, v. g. tanta pomorum, pyrorum, aliorumque
ıctuum varietas originem non aliunde acquirit, quàm primò
vario ſitu & tranſplantatione, nunc in hoc, nunc in illud ſo-
n differentibus qualitatibus imbutum. Ex cujus agri aut ſoli,
aliis agris differentē diſpoſitionē ſortiti conditione diverſi-
em tam ejusdem ſpeciei, quàm alterius cujuſpiam naſci ne-
ſe eſt. Semen enim permiſtum alteri diverſæ ſpeciei ſe-
ni, diſtinctum quid, & ab utroque ſemine diverſum produ-
. Hoc pacto pomus Europæ in Indiæ ſolo plantata, toto
lo differentem fructum parit, ſive figuram, ſive colorem,
orem, odorem, ſpectes. Hinc eſt quod Perſica arbor in Per-
veneni virulentiâ plena, in Europa tamen tranſplantata, ſua-
ſimum ſaluberrimumque fructum producat. Innumera hu-
rei afferre poſſem, ſi tempus ferret, exempla. Quæ tamen ali-
de non proveniunt, niſi ex differenti natura & conditione
i, in quo tranſplantantur. Secundò, dicta arborum ſive fru-
ctuum

Utrum & quomodo formæ ſive animæ ſenſitivæ educantur ex materia.

Unde tanta diverſarum arborum varietas, earumque qualitatum & virtutum cauſa,

Arbores unius ſpeciei plantatæ in diverſis regionibus differentiſſimos inter ſeſe fructus producunt.

ctuum diverſitas cauſari poteſt per inſitionis artificium, dur diverſæ arborum ſpecies in unum tranſplantantur truncu de quo naturæ artiſque conjugio, cùm tu in Arte Magnetic fusè egeris, non iis immorabor. Tertiò, ſumma hæc diver tas quoque ex multiplici principiorum naturæ (quæ ſuprà ca dum innatum, ſive primigeniam lucem, humidum radicale ſiccum hylæum diximus, & ſulphuri, mercurio & ſali cor ſpondent) pro diverſis arborum ſpeciebus in terreno ſolo p mixtione provenit, pro quorum combinatione aliter & alit ad naturæ leges facta, alia & alia naſcitur fructuum qualitas. A cedit hiſce elementarium virtutum energia, ex quorum omr complexu emanat illa qualitatum diverſitas ſumma; ita ut calido innato, ſive ſulphure naturæ, odores & calores; ex ſal verò naturæ, quod omnia ſapida reddit, ſapores propriè pro niant; cooperantibus in omnibus ad diverſos effectus prod cendos elementorum qualitatibus primis & ſecundis. Nat ra verò ipſi aquæ implantata, & plaſtica ſeminis facultate p lens, ipſa potiſſimùm eſt, quæ mira hæc præſtat, ſive qua tates fructuum, ſive vires mirificas ſpectes: nam ſpiritibus ſu architectonicis materiam variè agitatam diſponit, & plaſti facultatis ope in differentes figuras diſtendit, coloribus vari exornat, ſaporis odoriſque diverſitatem, mediante diutur concoctione & digeſtione, quæ in ipſis plantis fit, imbui Concoctio enim quod priùs durum, tandem molle; quod ac bum, dulce; quod aſperum erat, lene reddit, uti in omnib immaturis fructibus experientia docet. Si quas verò in pla tis prorſus prodigioſas virtutes & proprietates admireris, las certè aliam originem non habere putes, quàm ex ipſa veg tabilis forma; quæ uti peculiari combinationis principioru naturæ lege, ſive cæleſtis ſeminis, ſeu lucis primigeniæ in pla ta individuatæ diverſa contemperatione conſtituitur, ita ex ticas quoq; & pænè paradoxas vires & proprietates herbis co fert. Atque hæc ſunt, quæ in genere tantùm de vegetabiliu ortu, naturâ, & viribus dicenda putavi. Et non dubito, quin mi Theodidacte, ex hiſce principiis jactis individualem illan

mixt

Quæ cauſa ſit tantarum in fructibus qualitatum.

Exoticarum virtutum ipſa forma cauſa exiſtit.

mixtorum compoſitionem, quæ in ſingulis plantis eluceſcit, facilè ſis penetraturus; ſingula enim quoad intimam eorum eſſentiam attingere non eſt hujus temporis, ſed ei reſervatum vitæ ſtatui, in quo cuncta ἐν τῇ σοφίᾳ κοσμοτεχνίτι veluti in archetypo quodam, in quo omnia unum ſunt, contemplaberis.

CAPUT V.

De ortu & viribus ſenſitivæ Naturæ.

THeodid. Jam tempus eſt, mi Coſmiel, ut quæ de animalium ortu & geneſi te mihi expoſiturum pollicebaris, ſolitâ dicendi claritate expedias. *Coſmiel.* Faciam equidem libenter quod à me contendis, Theodidacte, ſed non niſi in genere tantùm, particularem ſingulorum inveſtigandorum, rerumque ex meis principiis deducendarum rationem, propriis ingenii tui conatibus relicturus. Scias itaque velim, quadruplex eſſe animantium genus, quo totius ſenſitivæ naturæ ambitus concluditur, & ſunt quadrupedia, volucria, natatilia, reptilia cum his quæ inſecta vocantur. Quorum omnium rationes recenſito tibi ordine exponam, aliquantulùm altiùs rerum tractandarum ſeriem orditurus. *Quadruplex ſenſitivæ naturæ genus.*

Percepiſti, ni fallor, ex præcedentibus, qua ratione in primordiali mundi Geneſi ex primæva chaoticæ maſſæ materia lucis primigeniæ exortu à ſuâ confuſione vindicata elementa, & in proprias naturæ eorum conſentaneas regiones diſtincta fuerint, & quomodo opificis Mentis omnipotenti voluntate ex iis veluti ex præexiſtente materia, omne genus animantium eductum fuerit; ex terra & aqua quadrupedia, ex aqua & aëre volucria, natatilia ex elemento ipſo, cui inſunt; ex omnibus ſimul reptilia. His poſitis, & ex ſacris eloquiis conſentaneè comprobatis, dico, quadrupedia ex terra producta fuiſſe, juxta illud divinæ vocis oraculum: *Producat terra animalia & jumenta in genere ſuo, &c.* Miraberis forſan hîc, Theodidacte, unde tan- *Quadrupedum ortus ex terra.*

ta formarum differentia proceſſerit; ſed audi quæ tibi expor arcana naturæ. Omnia quadrupedum genera ſpecifican ſuam differentiam non aliunde ſortiuntur, niſi à forma ſul ſtantiali iis inſita, à quâ veluti ex fonte quodam omnes an mantium facultates, vita, motus, ingenium, induſtria, vires, operationes tam manifeſtæ, quàm occultæ prodeunt. Eſt nim forma nihil aliud, ipſo Philoſopho teſte, niſi id, quod d: eſſe rei, videlicet natura ipſa & eſſentia animalis. Cùm ve omnes formæ, exceptâ hominis, ex potentia materiæ educa tur, illæ utique diviſibiles erunt & materiales, cùm nulla ali forma ſubſtantialis indiviſibilis & immaterialis ſit præter fo mam ſeu animam hominis à Deo ex nihilo productam, & co pori humano organis jam ritè inſtructo infuſam. Si ergò fo mæ animantium ſunt diviſibiles & materiales, illæ neceſſariò materia, è cujus potentia eductæ ſunt, dependebunt; ergo ne ceſſariò aliquid ipſi materiæ ineſſe debet, cujus virtute & pc tentiâ formæ conſtituantur. Atqui nos hoc loco, cum S. Baſ lio materiam primævam aſſignamus, ex qua tanta formarum diverſitas educatur, chaoticam ſcilicet illam maſſam, à primi mundi incunabulis à Deo productam, veram & realem ſul ſtantiam, quæ omnigenam ſeminalium rationum miſcellam tametſi confuſam & indiſtinctam, in exordio rerum obtine bat, donec per actum primigeniæ lucis verbo Dei incitata, pe univerſas mundi ſemitas, & intimos receſſus diffuſa, tum ſin gulos mundi globos aſtræos, tum elementa propriis ſuis formi exornavit; unde præpotens illius lucis primigeniæ efficacia unà cum principiis ſuis, calido, humido, ſicco, primigeniis na turæ fundamentis, quæ intra ſe, uti alibi jam dictum eſt, com plicat, neque ab iisdem ſine totius confuſione ſeparari poteſt vera illa mundi Entelechia, motiva rerum facultas, activum o mnium principium, unicum mundi ſemen, omnium forma rum diverſitatem non in vegetabilium tantùm, ſed & in ani malium Oeconomia eluceſcentem inducit. Eſt autem pri migenia illa ab Optimo & Ter Maximo Conditore Deo verb virtutis ſuæ producta lux, de qua modò loquimur, minimè ac ciden

Differentiam quadrupedum conſtituit inſita forma ſubſtantialis.

Eſſentia forma qualiſnam ſit.

Lux primigenia quid ſit & operetur.

dentalis quædam forma & nuda qualitas, ſed vera, realis, & ctualis ſubſiſtentia, univerſalis mundi forma, omnium mundalium ſeminum miſturis fœta, quæ deinde Dei voce excita-, atque diſtincta, Solem, Lunam, ſtellas, in quibus excellenor & potior ejus pars, veluti in proprio regno reſidet; deinde ementis communicata, omnia quæ videmus, conſtituit. Por- in animalium productione, voce Dei intonante, elementa, rra, aqua, aër, pro diſpoſitione materiæ cujusvis elementi, eam iam admiramur, non in mineralib. tantùm, ſed & in vegetaib., ſenſitiveq; naturę mixtis, formarum varietatem cauſavit. uando itaq; Divina vox inſonuit: *Producat terra animalia, &c.* e mox creatæ lucis portio elementorum conjugio deſponia, omnisgeneris animantes quadrupedes produxit, juxta Diiæ ſapientiæ ideas, in omnibus ad nutum naturæ obſecunns. *Theodid.* Hinc ſequeretur animalia ſpecie non differre, m omnia ex eadem luce coaluerint. *Coſmiel.* Valde hallucaris; non enim omnia animalia eandem lucis quantitatem ceperunt, nec materia elementaris eandem pro omnibus diſſitionem habuit, ſed ineffabili quadam tum combinationis ge, tum trium naturæ principiorum, corporumque elemenium (quæ jam ex ipſa totius naturæ miſcella ſeminibus turoant) concurſu eâ temperie & harmoniâ coaluit unicuique imali formando deſtinata terreſtris maſſa, ut ex illa per cern formam ſubſtantialem hoc, non aliud animal; hoc præcinon aliud vegetabile; hoc, & non aliud minerale emerſerit. quantò quidem animal quodpiam majorem cœleſtis lucis rtionem ad ſui compoſitionem ſub tali & tali elementorum ſtura adeptum fuit, tantò cæteris perfectius, & naturæ dotis inſtructius evaſit; quantò minorem, tantò quoque in ſpecie idem ſua perfectum, at in gradu & dignitate naturæ ſenſiti-, quoad temperamentum, imperfectius emerſit. Hac ratione o, quia maximam dictæ lucis portionē adeptus eſt in ſui proctione, ideo omnibus animalibus generoſitate, fortitudine & eo quodam pollente vigore, veluti Rex quidā quadrupedū ante-

Animalia natura differentia diverſimodè participant calidum radicale.

Animal perfectius vel imperfectius dignoſcitur ex majori vel minori lucis participatione.

anteponitur, unà cum dictis dotibus diuturnitatem vitæ cor ſecutus. Aſinus verò qui plùs terreſtris ſubſtantiæ, minùs pr: migeniæ lucis adeptus eſt, ideo impigræ, lentę, & ſtolidæ natı ræ animal evaſit. Idem de cæteris judicium formabis. *Theo* Hinc ſequeretur, plantam eſſe poſſe adeo primigeniæ luc munere beatam, ut animal, qualecunque tandem illud ſit, ſı peret. *Coſmiel.* Nequaquam. Scias enim, nullum eſſe anima culum tam vile & abjectum, cujusmodi v. g. lumbricus, au eruca eſſe poſſet, quod non majorem lucis ſive caloris prim genii ubertatem, quàm excellentiſſima quævis planta calore luce turgens, cujusmodi piper, Cinnamomum, aut Cariophy lum, aut Crocus eſſe poſſunt, adeptum ſit. Quia fieri non pc teſt, ut quodlibet ad ſenſitivæ naturæ gradum, niſi eximiâ lı cis portione, & ſub gradu tali, & tali animali formando appr priato imbutum pertingat. Habent enim ſinguli entium gr: dus, ita diſponente Divinâ ſapientiâ, ſuam determinatam luc latitudinem, cum dicta elementorum miſtura vel ad ſenſitiv naturæ animal, vel ad plantam, aliudvè conſtituendum. *Theo* Hinc ſequeretur, mineralia uti lucis munere non deſtituunt ita vitæ quoque haud expertia eſſe. *Coſm.* Lucis portionem p ri modo mineralia adepta eſſe, nemo negare poteſt, cùm formâ ſuâ conſtent; & conſequenter, non vitam illam ar mantibus plantisque propriam, ſed vitæ nonnullam ſimilit dinem, conditioni tamen eorum congruam iis ineſſe, parite verum eſt; ſed lux illa terreſtris miſturæ fœculentiâ & craſ tudine adeo obtunditur & abſorbetur, ut in actum vitalem mergere, ſapientis ſanè naturæ conſilio, non poſſit. Qui tame actus lucis inter omnia mineralia potiſſimùm in magnete el cet, cùm tractivâ vi ſuâ neſcio cujus vitalis facultatis veſtigi pandat. *Theodidactus.* Sed quid cenſes, Coſmiel, de form mixti & temperamenti? *Coſmiel.* Forma in mixtis ſe habet p modum reginæ, à qua tota mixti monarchia regitur & gube natur. Ab hac enim omnes vires & proprietates emanant, & quid eſt in mixto elementarium qualitatum, id totum forn ſubditur imperio, neque qualitates elementorum poſſunt ag

Nullum inanime poteſt tanta abundantia lucis frui, quanta fruitur vivens viliſſimum.

Qualis vita inVegetabilium ſeu mineralinm.

Formæ quid ſit & faciat in mixto.

re ı

niſi à forma ad agendum impulſæ; ſoli formæ claves mix-
)nis concreditę ſunt, quibus totius mixtionis Oeconomiam
l aperit, vel claudit; ab hac qualitates, ſive manifeſtæ, ſive oc-
ltæ promanant, hæc ſola leges condit, easque ſervare cogit
:menta ſive temperamentum. *Theod.* Optimè cepi omnia,
que habeo quod opponam, cùm juxta præſuppoſita princi-
ı oppidò conſequenter loquaris. Nihil igitur reſtat, quàm
ad volucrium natatiliumque naturam indagandum ſer-
nem convertamus.

Avium Geneſis.

Oſmiel. Omne volucrum genus ex ſemine naſcitur, ſe-
men ex alimento, alimenta verò partim ex aëris inſenſibi-
partim ex ſenſibili, quo veſcuntur, nutrimento primam ori-
nem trahunt. Inſenſibile quidem nutrimentum aër eſt vir-
e cœleſtis ſeminis fœtus, quo carere minimè ſine vitæ di-
ndio poſſunt. Senſibile verò nutrimentum eorum ſunt o-
ia ea, quibus aves veſci ſolent. Ex utroq; tam occulto, quàm
nifeſto, tam ſenſibili, quàm inſenſibili alimento unà juncto
ſcitur volucrum ſemen, quo in actum deducto, in innume-
ilem multitudinem & varietatem propagatæ, univerſam
imam aëris regionem implent, ut id, ex quo ortæ ſunt, ele-
ntum incolant. Concurrunt itaque, haud ſecus ac in mix-
ad avium compoſitionem omnia elementa, quæ uni gene-
i naturæ ſemini pro ſubjectæ materiæ diſpoſitione indivi-
ato miſcentur: & uti activâ cœleſtis lucis ſive ſeminis virtu-
nicuique forma conſtituitur, ita & ab eadem pro indivi-
atæ lucis in diſtincta materia ratione, variæ avium vires &
oprietates, tanquam à fonte emanarunt. Unde verò tanta
verſitas & multitudo originem ſuam habeat, reſtat explican-
m. Major eſt haud dubiè avium multitudo, major ſpecie-
m varietas, quam quadrupedum, ut experientia quotidiana
cet. Cujus rei ratio eſt multiplex ovorum, ex quibus na-
ntur, multitudo; vel commiſtio unius ſpeciei cum altera, ex

Avium nutrimentum duplex; ſenſibile, & inſenſibile.

Avium cur tanta abundantia, & varietas.

qua peregrina avium monſtra ſubinde generantur; vel den
que abditiſſimi ſylvarum receſſus,quibus dum abditæ,& ab
mnibus aucupum inſidiis tutæ deliteſcunt, paulatim in inge
tem ex naturæ illis inſitæ ſalacitate multitudinem pullula
His poſitis, hoc pacto cauſam diverſitatis avium exponimu
Semini univerſali naturæ ex cœlo elementisque, uti in præc
dentibus docuimus, educto ita natura comparatum eſſe ſci
ut mox ac in individua incidit,ibidem etiam particularia qu
dam conſtituat.Pari pacto ſemen naturæ,ſeu cœleſtis lucis E
telechia,quâ in omnibus producendis natura rerum utitu
mox ubi in materiam avi producendæ aptam inciderit,ibide
& protinus individuata pro mixtorum elementarium aquæ
aëris combinatione talem & talem avem producit, non alia
eo ferè modo,quem ſolito tibi experimenti exemplo declar
bo. Si decem diverſorum colorum vitra exponantur ſoli
radiis,certum eſt radios in vitra diaphana & diverſis colorib
tincta incidentes, in oppoſito muro aut pavimento non luce
limpidam,ſed eo colore, cujus vitrum eſt per quod tranſit,ir
butam reddituros, ita ut pro multitudine vitrorum colorat
rum diverſæ quoque coloratæ lucis ſpecies emergant. Quen
admodum igitur lux ſolis in vitris,ut ita dicam,individuata
plures ac diverſas ſpecie colores producit; ita lux illa natur
quod ſemen mundi diximus, pro materiæ aqueo-aëriæ rati
ne,in quam incidit,individuata, ingentem illam quam ſpect
mus avium diverſitatem producit, videlicet dum lux (ſem
generale) juxta interni luminis rationem, in diverſa rerum
genera diviſa, & hæc iterum in innumeras ſpecies multiplic
ta dividitur. An non vides experientiâ quotidianâ, ſolis u
nam & eandem lucem ſimul ac in diverſas materias incider
mox diverſiſſimos effectus producere,dum nonnulla liquef
cit,quædam indurat,aliqua exaſperat,alia mollit lenitque, al
ſiccat,arefacit,comburit,alia fœcundat,alia ſterilia reddit, pr
ut innumeri effectus, quos una & eadem individuata lux ſo
præſtat,ſat teſtantur. Ex qua ſimilitudine facilè patet,quom
do in tanta diverſitate avium producenda natura lucis cœl
ſl

is miniſtræ ſuæ & opificis ſubſidio procedat. Semen itaq; na-
ræ mox ac diviſum, ac à fonte ſuo ſeparatum, aptisque mate-
is inſinuatum fuerit, non poteſt non dictam diverſitatem
ferre, ut audiſti. *Theod.* Pulchrè, more tibi ſolito, modum
o avium tanta varietas & multitudo producatur, explanaſti.
io interim quæ capere non poſſum, mihi explices velim: un-
videlicet mira ovorum, quæ ſunt volucrum ſemina, & colo-
m in pennis avium eluceſcentium varietas ſit? *Coſmiel.* Nè
n hoc, mi Theodidacte, naturæ arcano cognoſcendo votis
s defrauderis, negotium totum ex ordine pandam. Et primò
dem de ovorum natura & geneſi agam, deinde de colorum
ietate, quâ volucres mirum in modum ornatæ cernuntur,
urus. Nihil in rerum natura occurrit ſeminali virtute ad-
ratione dignius. Quis enim non miretur in tam ſubtili &
ui ſeminis ſubſtantia tantam rerum congeriem latere? uti
emine vegetabili vel integram arborem, unà cum radici-
, trunco, ramis, foliis, floribus, fructibus; in ſenſitivæ verò
uræ ſemine cum tota vitalium membrorum fabrica, car-
n, nervorum muſculorumque compagines, ſtructuram oſ-
n, venarum ductus, ineffabili quodam artificio condi, quis
obſtupeſcat, dum vel maximè Divinæ ſapientiæ ars in o-
volucrum ſemine luſit. Quis plaſticam & formatricem
inis facultatem verbis ſufficienter explicet, dum in vegeta-
bus tantam in ramorum, foliorum, fructuum figurâ diver-
em, tanta in omnigenis florum coloribus ſpectacula exhi-
, tanta tamque exotica in fructibus ſchemata inducit? Cer-
on alia, niſi plaſtica vis ſeminis à natura providentiſſima
m matre in hunc finem ei indita. Hæc eſt quæ in animan-
s figuram adaptat cuicunque ſpeciei aptam, oſſibus com-
git, tendit nervos, derivat venarum ductus, omnia mem-
pro cujuslibet ſpeciei conditione muniis ſuis exequendis
diſponit; in volucrum verò familia ovum fabricat, magnū
ræ arcanum, in quo ceu in cœlo quodam ſeminalis ſeu
tica vis omne id fabricatur, quod admirandum in volucri-
bus

Ovorum & diverſiſſimorum colorum in avium pennis, quænam cauſa.

Virtutis ſeminalis effectus, & mira vis plaſticæ facultatis.

Ovum in volucribus naturæ miraculũ. *Seminis duo genera in volatilibus.*

bus videmus; de quo modò nobis dicendum eſt. Duplex que ſemen in volucrum genere conſiderare debes, mi Th didacte. Prius competit maribus, alterum fæmellis, & ov eſt; prius in maribus nihil aliud eſt, quàm puriſſimæ lucis migeniæ portio individuata, in pura & ſubtili eorum elem torum, ex quibus conſtant, parte, cui miſcetur vera unio in eam ſubſtantiam, quæ in ſe continet omne id, quod a vium productionem neceſſarium eſt. Hoc per naturale congreſſum matrici fæmellæ inditæ in ovum naturali ma cis calore convertitur; ſecluſum verò caloris externi, ſiv vium, ſive hominis cum proportionato caloris gradu fot incubitu, tandem ruptâ teſtâ in volucrem parentibus ſimi emergit. Et craſſior quidem pars ſeminis in putamen & ſtam abit, aquoſior verò pars in albuginem convertitur, verò quæ aëris & ignis ſubtiliores partes habet, in vitell mutatur, cui germen ſupernatat ſubtilior efficaciorq; ſemi portio, atq; huic vitalis & ſpermatica virtus omnis ineſt, ex ſolo vita pulli & multiplicatio dependet animæ & vitę ra reliqua omnia in alimentum cedunt jam maturo inter teſ concluſo fœtui. Et reliqua quidem animalia ſine ovo in matricem contenta per varios materni uteri ductus ſuum alimentum ex toto corpore attrahunt, at ſolis volucribus D na ſapientia per artem ſuam, quæ natura eſt, peculiarem j mundi formam, teſtaceam manſiunculam admirandâ induſtria à matrice ſeparatam ſub Elliptica figura conſtr in qua tanquam in orbe ſuo, ſeu mundo omnia illa, quæ qu modo ad vitam neceſſaria erant, paravit. *Theodidactus.* Pul quidem & concinno diſcurſu ovum deſcripſiſti, ſed mod noſſe deſiderarem, quomodo calore illo externo vis ſemi intra teſtam latens è potentia in actum educatur; & utr priùs, ovum, an volucris, in primordiis rerum extiterit. *miel.* Scias, Theodidacte, Deum ter benedictum omne g volucrum ex aqua produxiſſe, uti ex præcedentibus oſte fuit. Quod non ita intelligi debet, quaſi ex ſola aqua in qu purum elementum eſt, ſed ex aquæ purioris portione rel ele

Ovi conſtitutio.

Ovorum figura

Ovum utrũ prius, vel volucris fuerit.

lementis ſub minori gradu mixtis productæ fuerint. Neque
)eus ovum priùs, ſed vo lucria, unaquæq; juxta ſpeciem ſuam,
ı perfecto eſſentiæ ſuæ ſtatu produxit; ex quorum deinde
mine, naturali nexu conſequente in perpetuùm, volucrum
ropagatione facta fuit; quod ordini naturæ maximè congru-
n conſentaneumque fuit. Si enim ovum priùs productum
iſſet, quis illud fo iſſet? quis ad excluſionem fœturæ incu-
iiſſet? quis pullum excluſum aluiſſet? Decuit igitur naturæ
ajeſtatem, primùm volucrem, ex qua per quoddam utriuſ-
ıe ſexus conjugium deinde ovum naſceretur, pullo per-
tum producendo, atque educando aptam generare. At-
ıe in principio quidem rerum Deus produxit ex communi
imigeniæ lucis, quod nos calidum radicale, & ſemen mundi
ximus, cum puriori aquæ ſeu humidi radicalis portione, ter-
: modicâ portiunculâ additâ, omne genus volucrum; ſub ea
men portione, ut in avibus minor eſſet terræ, major aquæ,
axima aëris ad earum productionem portio. Atque hæc
ıoque ſub infinita graduum diverſitate pro generum ſpecie-
mq; producendarum multitudine & varietate aſſumeretur.
quemadmodum ad formam volucrum conſtituendam ma-
r ſubtiliorque lucis primigeniæ portio accedit, quàm in
ıadrupedibus; ita pulchriores quoque naturæ dotes adipi-
untur. Quis enim non miretur volucrum in nidis ad omnes
chitecturæ leges conſtruendis induſtriam: quis modulatio-
ım ad muſicæ artis amuſſim expreſſarum dulcedine non
piatur? quis aſtutias & induſtrias tum ad impetendas alias
imicas, tum ad hoſtiles inſidias eludendas, venandique
gacitatem non obſtupeſcat? & cum homini, ſive formam, ſi-
: naturalem corporis conſtitutionem ſpectes, diſſimiles
ıt, lingua tamen & ingenio, loquelâ & inventione, hominis
)erationes maximè affectare videntur. Quæ quidem na-
ırales avium proprietates non niſi ex forma earum, quæ
iud non eſt, niſi excellentiſſima dictæ lucis portio cum nobi-
)ri ſubtiliorique elementorum parte, juxta Divinæ ſapientiæ
chetypum prodierunt, quæ in appropriatis materiis indivi-

Cur ovum non potuerit eſſe prius, volucre.

Elementorum qualis ſit mixtura ad producendum volatile.

Volucrum dotes & naturales proprietates unde ſint.

 duata,

duata, haud ſecus ac in quadrupedibus, eam quam mirabar diverſitatem effecit. Et ut exemplo rem tibi totam propiù demonſtrem, Aquila avium regina, puriſſimi aëris incola pro ſua forma eam lucis ſive calidi primigenii portionem ac cepit, quam talem volucrem talibus naturæ dotibus inſtru ctam cumprimis decebat; quæ puriori aëris, & minùs ſubti aquæ ſemini cum modica terreſtris portionis ſubſtantia ſeſe inſinuans, verbo Dei ineffabili, eam, quam tibi deſcripſi, vo lucrem exhibuit. Idem de cæteris judicium ſit; quæ uti e varia lucis cum elementorum partibus combinatione coalue runt, ita differentibus quoque naturæ ingenii, indolis dotibus inſtructæ fuerunt. Volucres itaque dictâ ratione Divinæ vocis efficaciâ ſtatim perfectum eſſentiæ ſuæ ſtatum nacta ſunt; ſemen autem earum mox intonante Dei voce, *Creſcite & multiplicamini, &c.* perfectum fuit, quâ incitatæ volucre ſine mora ad generationis opus ſe accinxerunt, & in innume rabilem multitudinem juxta ſpeciei cujuſuis exigentiam ſeſe propagarunt. Semen verò ex appropriato ipſis alimento & ſimilitudine quadam naturæ earum quàm maximè con gruo aſſumpto reparatum fuit, perenni propagatione duratu rum. Nam ut ſuprà à me audiſti, latet in alimentis ſingulis a nimantibus deſtinatis lucis quædam portio, prorſus ad lucis avium conſtitutivæ rationem ſimbolizans; ac proinde iſtiuſ modi ex inſita quadam iis ſympathia, naturali inſtinctu, ſeu ſe minis fuſi reparativum appetunt. *Theodidactus.* Omnia mih luculenter expoſita percepi: ſed modò explices, cur natura o vum à fæmella volucre ſeparatum, ſecluſumque eſſe voluerit: Quiſnam ſit architectus ille, qui externo tantùm adhibito ca lore, tantam & tam admirandam volucris ſtructuram ex ovo reſuſcitet? ſiquidem capere non poſſum, quomodo exter nus calor, internam ſpermaticæ virtutis energiam excitet, non avium ſolummodo fotu, quin vel ipſo attemperato hominis & quod maximum eſt, ipſo fornacum calore, uti in Ægypto moris eſt, ad inſignem temperiem reducto. *Coſmiel.* Audi ſti jam ſuprà, calorem externum ſubſiſtere minimè poſſe ſin luci

Lux primigenia in omnibus eadem.

ucis primigeniæ ſive calidi innati miſtura. Calor itaque
xternus, in cujus centro latet vis iſta mirifica lucis primige-
iæ, cùm ejuſdem rationis ſit cum eo, qui latet in ſpermatica
vi fœtura; neceſſariò ei tametſi extrinſecè applicatus, idem
men κατα τ ν συμπαθειαν agit, quod calidum innatum, ſive
volucri, ſive homini, ſive elementari calori inſitum, dum-
odò temperamentum effectui producendo aptum, adeptus
erit. Vitalis enim ille internus calor uti opifex ſui corpo-
s, ita verus ſuæ domûs faber eſt, quâ fabrefactâ, diſpoſitâ, ſe-
usâque, tunc ultimum actum educit, ex potentia ſui ipſius ſu-
itando ſpermaticam vim, & animando informandoque
pe caloris externi ſibi congeneris corpus illud perfectione
timâ, quam calor nativus in illam materiam introducit.
heodidactus. Jam dic, rogo, cur natura ovum, quod intra
olucres producitur, ſeparatum, non vero reliquarum ani-
antium more fæmellæ conjunctum eſſe voluerit. *Coſmiel.*
ujus rei rationem hanc eſſe ſcias, quòd id naturæ volucrum
epugnabat. Cùm enim humidiſſimæ naturæ ſint, utpote
aqueo-aëreo elemento productæ; contingit, ut mox humi-
tas illa unà cum excrementitiis fœcibus in neceſſarium
ennarum ornatum veſtitumque, ſine quo nec vivere, nec
olucres eſſe poſſent, perpetuâ exhalatione degeneret. Cu-
s quidem apertum ſignum eſt, quòd nec per urinam quidem
perfluam humiditatem exonerent. Tota itaque partim per
xcrementitias fœces, partim per cutis poros in pennas abit.
inc ſi ſemẽ intra volucres fœminas multò maribus humidio-
s ingeſtum ſine ovi providentia inextitiſſet, certum eſt, totum
l per halitum, haud ſecus ac reliquam humiditatem, in penna-
m apparatum degeneraturũ fuiſſe. Nè itaq; tanta naturæ in-
onvenientia contingeret, provida natura illud intra matri-
em ſimul ac infuſũ fuerit, mox pellicula circumdare voluit, nè
terno matricis calore conceptũ ſemen, unà cum cætera hu-
iditate evaneſcente naturæ effectu intento, exhalaret. Hoc e-
im pacto, intra pelliculã concluſũ conſervatumq;, veluti intra
eculiarẽ matricẽ vires ſuas illæſas unicè cõſervat, donec paula-

Calor externus latentem in ovo virtutem ſeminalem per ſympathiã excitat.

Ovum cur ſe paratum ſit à femella volatilium.

Pennas volucrum ex humiditate naturali generari.

Ovo in efformando ut naturæ humidæ ſeminis ſubſtantiæ provideri.

tim turgeſcente ſeminali fætura,& identid dilatatâ pelliculâ ſub determinata extenſione in teſtam indureſcat, & ſic velu fructus quidã volucris debitam maturitatem nactus excluda tur,ac tandem fotu& incubitu volucris per naturalem calore extrinſecè applicatum,deſideratum pullum ruptâ teſtâ exh beat. Atque hoc pacto ex ovis volucres,& ova ex ſemine vo lucrum naſcuntur. *Theodidactus.* Abundè mihi ſatisfactum e quare jam ad ejus ſolutionem progredere,quod erat de colo rum in avium plumis penniſque eluceſcente varietate. *Co miel.* Nôris,ni fallor,ex chymicis experientiis, internum l men,ſeu calidum innatum unicuique inexiſtens, quod & ſu phur naturæ dicitur, decoctione ſui ipſius colorum omnium fontem eſſe: noſti etiam,ni fallor, quam innumerabiles colo res mercurialis ille liquor unà ſali mixtus producat. *Theodi.* Novi equidem, & ſæpe ſummâ admiratione contemplatu ſum iſtiusmodi naturæ arcanum,quam caudam pavonis Chy mici ob admirabilem colorum diverſitatem appellant. *Co miel.* Bene ſentis, & ita eſt. Cùm itaque in volucribus cal dum innatum, ſive ſulphur naturæ, ſit oppidò calidum atque ex humido radicali maxima ex parte coaluerint, ſ le quoque abundent, uti videre eſt in excrementis earundem abundantia ſalis adeo refertis, ut ex gallinarum columbarun que ſtabulis calidiſſimis ingens nitri copia extracta, haud ex guum lucrum conferat iis, qui hujus artis notitiâ vitam tol rant; certum eſt, humidum volucrum unà ſali eidem inex ſtenti mixtum,mox ubi per poros corporis exhalatum radic pennarum intraverit, à calore interno variè jam concoctur & calore aëris ambientis induratum, ſalino-ſulphureo-me curiali vi refertis plumis in pennas alasque paulatim dilata expandique,eâ colorum varietate, quam ſal & mercurius n turæ virtute in ſe continet, & volucrum ſpecies veluti jure ſ poſtulat. *Theodid.* Hoc capio bene, & rationi experimentiſq congruit. Veruntamen cùm nonnullas aves nigro,uti corvos nonnullas,uti cygnos,candido; quaſdam ex utroq; miſtas c lore,uti picas; alias,uti Pſittacos, upupas, pavones,gallinas,&

om

Calor innatus diverſicolorum plumarũ cauſa.

Excrementa avium nitroſa & ſale referta.

Pennæ & alæ quomodo decolorentur.

Aves cur ſint aliæ nigræ, aliæ candidæ aliæ variegati coloris.

nni colorum genere veſtitas videam, unde hoc proveniat, ire cupiam. Si enim quod tu dicis, verum eſſet, jam omnes nnino volucres diversâ colorum mixturâ adornatæ ſpectantur; quod experientiæ repugnat. *Coſmiel.* Rectè dubitas, proinde ut naturæ leges exactiùs calleas, & latentes rerum uſas luculentiùs poſſideas, noſſe debes, pro vario in ſubjea materia ſulphuris, mercurii, ſalis mixturæ gradu fieri, ut ım ſub iis æquali mixtura colores omnes vigent, aliis quiſquis non ſuffocati, volucris inde enaſcens omni colorum gere exornetur. Si tres ſolùm vigeant, reliqui verò temperaenti miſturâ ſupprimantur, tres ſolùm in volucris pennis ectabuntur; ſi duo, duo tantùm; ſi denique unus ſolummo vigeat, reliquis terreſtri craſſitie ſuppreſſis, unum tantùm nergere certum eſt. Et ſi quidem terreſtris portio eleenti prævaleat, volucris atro colore veſtita, uti coruus, exi; ſi aqueus prædominetur humor, candida volucris natur, ut cygnus; ſi ſub æquali gradu humidum cum terreſtri iſceatur, volucris naſcetur ex albo & nigro miſta, uti pica; denique terr-aqueo-aëria miſtura conſtet ſub miſturæ aduum æqualitate, avis inde emerget vario colore imbuta. ontinuati verò colorum mirificè digeſtorum ductus, quom in pennis avium pulchrum ordinem ac diſpoſitionem ramur, dum in nonnullis ſpeciebus volucrum caput, in aliis ıda, collum in aliis, alæ, venter, dorſumque tantâ colorum rietate diſpoſita cernuntur, id plaſticæ in ſemine latentis tutis opus eſſe nôris, quæ pro officio ſibi à natura commiſſo ius ſpeciei aves tali tantùm colorum picturâ ornat, non aliâ, hoc ſemper, & in omnibus individuis eodem ſemper artiio præſtat. *Theodidactus.* Perplacet mihi ſolutio. Jam dois me velim, quanam ratione colores iſti, quos Phyſici intionales vocant, & in pavonibus, halcyonibus, & collis anan, columbarumque eluceſcunt, & tantopere Phyſicorum innium torquent, oriantur. *Coſmiel.* Non equidem miror, juſmodi colorum phaſmata phyſicos oppidò torquere, cùm ıſam hujus rei reconditiſſimam habeant, quam & tibi modò exponen-

Origo & cauſa colorum intentionalium in collis columbarum.

exponendam duxi. *Theodidactus*. Nihil mihi gratius acceptiuſque accidere poterit. *Coſmiel*. Tu noſti jam ex ea arte, quam jam à multis annis publici juris feciſti, & Anaclaſticam ſive Refractoriam appellas, omnia diaphana corpora ſub angulorum obtuſitate, aut acutie, vel ſub inæqualium ſuperficierum ſcabritie extenſa, id proprium habere, ut reflexo lumine ex uno in alterum, ibidemque variè refracto, mox innumerabilem colorum varietatem exhibeant, & experientia in vitris trigonis Polygonis, ſive poliëdris omnibus luculenter docet. Hoc itaque ſuppoſito, cùm volucres, uti ſuprà diximus, ſalis copiâ mirum in modum abundent; fit, ut id volatilis ſi ſpiritus agilitate intra volucrum pennas inſinuatum, externi aëris & humidi virtute mox in plumas coaleſcat, ex ſe & ſua naturâ diaphanas, & vitreâ quâdam formâ præditas; quæ plumæ pennæque, uti in ligni ſcabritie, tametſi inſenſibili, pollent, ita lucem iis affuſam in tanta fibrarum plumearum & vitreo quodam humore concretarum agglutinatione mirificè refringunt, quæ pro varia ad lucem applicatione eam, quam Philoſophi mirantur, mutabilium colorum in volucrum pennis varietatem producunt, atque adeo nihil aliud illi colores ſint, quàm intra fibras plumarum vitreas & diaphanas variè refracta lux. Et nè experientiæ refragari videar, accipe Smicroſcopium, quo in minutioribus examinandis uti ſoles, & dicta pennas exactiùs luſtra; invenieſque verum eſſe quod dixi. Videlicet ingentem plumearum fibrarum in morem vitreorum filorum tranſlucentium ordine digeſtam copiam. Atque hæc genuina illa, quam tantopere phyſiologi mirantur, colorum intentionalium cauſa eſt. Quod verò natura quasdam volucres nullo certo coloris veſtitu ornarit, ſed omnigenâ colorum varietate imbuerit, id ut plurimùm vi phantaſticâ ſeu imaginativâ ex objectis varii coloris imbutâ provenit, de quo cùm tu alibi fusè egeris, diutiùs immorari nolo. *Theodidactus*. O quantâ me voluptate afficis, dum tantùm mihi naturæ arcanum aperis! adeo enim ſcitè cauſam hujuſmodi colorum indigitaſti, ut eam ἀποδεικτικῶς demonſtraſſe videar.

Reflexione luminis varii colores exhibentur in corporibus diaphanis.

Pennæ lucem refringentes colores dictos effingunt.

Colorum varietatis etiam imaginatio cauſa eſſe poteſt.

Suffi

ufficit enim, quidquid me tantopere circa avium geneſim
ıgebat, abundè à te mihi explicatum fuiſſe. Quare jam ad
ıimalium geneſim progrediamur, quæ intra aquas natales
ɩos habent.

Aquatilium Geneſis.

Coſmiel. Dixi tibi ſuperiùs, Theodidacte, lucem illam
radicalem, ſeu mundi ſemen, omnibus mundi corpori-
ıs ſeſe inſinuare; & in cœleſtibus quidem corporibus puriſ-
num, uti in ſe ipſo eſt, in aëre quoque minùs tenue quàm
cœleſtibus, in aqua minùs tenue quàm in aëre, in terra
nique minùs tenue quàm in aqua, id eſt, ſub craſſiori for-
ı exiſtere; in ſingulis tamen elementis, ubique diffuſum,
que præſens, ubique fœcundum, ubique admirandos
ectus cauſans. Et quemadmodum ex aëre & aqua ſemen
iuſque ad volucrum conſtitutionem, ita illud in aqua la-
ıs ſolùm ad piſcium generationem, in terra verò & aqua
xtum ad quadrupedum vegetabiliumque productionem
ıcurrit, aquâ in omnium viventium, imò & mineralium
ɔductione, ceu paſſivo quodam rerum omnium uni-
ſali principio confluente, cùm ſine hac nullum elementum
ectu deſiderato potiatur, nec ignis, terra, aër, ſine
ullatenus conſiſtere poſſint; omnium quippe fomentum,
ınium reliquorum elementorum bajulus, cujus ope omnes
ındi theſauri, unà cum cœli elementorumque ſeminibus,
ſubterranea naturæ gazophylacia ibidem digerenda, at-
in omnem circumferentiam diffundenda, tranſvehan-
; ut proinde mirum non ſit, tantam & tam innumerabi-
ı, quantam in nullo alio elemento videmus, ſive diverſita-
ı ſpecierum, ſive multitudinem ſpectes, hoc vel unicum ele-
ntum excludere. Et cùm infinita ferè ſint piſcium gene- *Piſces ex univerſali ſemine originem trahunt.*
ea tamen ex nullo alio fonte originem ſuam trahunt, niſi
varia & multiplici alteratione ſeminis univerſalis, in aqueo
nento individuati, pro varia diverſarum element

partium

partium diſpoſitione, quod ſemen uti infinitis ferè combin
tionum legibus in aqua veluti in utero quodam, uti à calor
centrali ſui ipſius & à calore cœleſti ſemini individuâ quadâ
ſocietate perpetuò juncto, alteratur, diſponiturque; ita quoq
id ipſum infinitas pænè natatilium ſpecies, pro varia dicti n
turæ ſeminis diviſione atque individuatione, producere n
ceſſe eſt. *Theodid.* Hinc ſequeretur, Deum in principio reru
piſces non ex aqua produxiſſe, ſed aquam ex ſui ipſius ſemin
illos generaſſe; quòd Sacræ paginæ incongruum videtur. *C
miel.* Opificem mundi ſapientiam in principio rerum piſces
omne natatile divinæ ſuæ vocis imperio produxiſſe, ſalvâ fi
negare non poſſumus. Siquidem ad Divinæ vocis nutum
in momento innumerabiles piſcium ſpecies ex ſeminis natu
in aqua latentis diviſione, in minutiſſimas portiunculas fact
prodierunt, quarum unaquæque ad ſpeciem à conditore S
pientiſſimo intentam conſtituendam, ſub tali & tali combin
tionis temperamento concurrit, hæ verò deinde per ſperm
ticam facultatem piſcibus inditam, ſeſe in infinitum, in tota
temporum ſucceſſionem multiplicarunt, atque hoc pacto
ſces in primordio rerum à Deo conditi ſunt: non tamen ind
ſequitur, aquam ex proprio ſui ipſius ſemine piſces producer
non poſſe, cùm hoc ipſum experientiæ repugnet; atque in n
vis piſcinarum ſeu vivariorum foſſis apertè patet, quæ aq
aliunde introductâ repletæ, non ita multò pòſt diverſis
ſcium generibus replentur; certè non aliunde, quàm ex va
illa lucis radicalis, ſeu ſeminis naturæ in ſubjectæ materiæ
riè diſpoſitæ diviſione & diſtributione: quâ facta, & caloris c
leſtis fotu accedente, in animal aquatile ſub tali combinatio
lege mox exſuſcitatur, & ſimile ſibi ſub determinato magni
dinis limite producit in perpetuas generationes tantâ multi
dine & varietate, ut nemo ſit qui ijs nomina imponat, niſi is
lus à quo condita ſunt, *Deus benedictus in ſecula. Theodidact*
Non opus eſt ulteriùs progredi, cùm ex præcedentibus illu
natus, mentem tuam abundè intellexerim: ſunt enim tua P
ſicæ principia adeo rationi congrua, adeo veritati conſona,

ui ea uni animantium generi applicata viderit,reliqua nullo egotio propriâ ingenii vi, quantumvis profundi ſcrutinii nt, attingere poſſit. Jam verò hoc ſolùm mihi explices vem; unde belluarum marinarum immanitas; unde tanta aatilium formâ & figurâ mirè transformatorum varietas; ut roinde mare non meliori nomine, quàm Protei regnum, ſæ ſæpius indigitarim. Spectamus in Oceano immenſæ maitudinis Balænas, mediocrium piſcium ingentes exercitus, inimorum omnis numeri expertem multitudinem; ut intem cruſtaceorum,teſtaceorumque, atque exſanguium variis eciebus differentium infinitam diverſitatem ſileam. Capeſiquidem non poſſum, unde ex aqua ſimplici tanta rerum rietas reſultare poſſit, præſertim in elemento tam inſtabili, perpetua agitatione volubili, præterea acri ſalſugine imbu-, quibus tantum abeſt ut generatio concupito fine potiatur, potiùs hujusmodi elementi inſtabilitas, unà cum corruptivi is ubertate omnem generationis effectum impedire videar. *Coſmiel.* Quod ad varietatem attinet aquatilium, jam ſuà dixi, id totum ex varia primigeniæ lucis in differentibus ateriis individuatione contingere; unde te falsâ perſuaſione duci nolim, aquam homogeneis partibus præditam,ubique isdem ſemper rationis eſſe. Nequaquam. Sicuti enim terſtre corpus ex maxima partium diverſiſſimarum commiſone conflatum eſt; ita & elementum aquarũ, tum in ſe ipſo terorum omnium elementorũ miſtionem continet,tum ex ſo fundo maris differentis conſtitutionis,tũ naturalibus inarum regionumque,quas perpetuâ alluvione terit,proprieibus imbutum, tum perpetuâ mineralium ſpirituum è fun maris exhalatorum mixtura, corpus aqueum ſummoperè dditur heterogeneum. Accedit hiſce, varia marinæ aquæ ſolaris æſtûs concoctio, ex qua diverſiſſimæ inferuntur maiæ aqueæ diſpoſitiones ad rerum adeo variarum productios. Nam tametſi aqua maris limpidiſſima videatur, ſub illa nen limpiditate ſulphur,mercurium, ſalem, naphtam, bitun,innumeras denique rerum ſpecies,ſub inſenſibili tamen

Aquatilium figura, & magnitudo unde ſit.

Situs terreſtrium partium alterat naturam aquæ.

Hhhh ſpiri-

ſpiritûs ſubtilis & tenuis veſtimento coacervari, ſola ratio experientia ſpagyrica docet. Unde mirum non eſt, ſi cœleſt ſeminis portio in tenacem & viſcoſam bituminoſis ſpiritib turgentem ſeſe materiam inſinuaverit, tum ob copioſiſſimu ſemper præſens alimentum, tum ob tenacitatem & viſcoſit tem, quæ facili negotio in omnem dimenſionem diducitu ingentis magnitudinis piſces enaſci; ſi verò dicti luminis po tio, in excrementitias lapidoſæ materiæ quisquilias incider cruſtacea teſtaceaque inde naſci neceſſe eſt, quæ deinde e dem, ex quo coaluerunt, alimento vivunt. Hinc ſemper func hærent, id ſuctu in ſe & attractu quodam derivantes, ex qu conſtant. Ex mercurialis verò abundantia liquoris, ſquamige gregis agmina naſcuntur; quæ omnia tibi ulteriùs examina da & digerenda relinquo. Harum enim rerum mutuâ comb natione factâ, nullum tam prodigioſum in aquatilibus, ſive c lorem, ſive formam & figuram, naturaleſque proprietates ſp ctes, effectum reperies, cujus cauſam non ſtatim ex indigitati paulò antè principiis ſis aſſignaturus. Quod verò ultimò obj ciebas de ſalis deſtructiva virtute, falleris; tantum enim abe ut ſal ſive ſalſugo illa marina generationem rerum impedia ut potiùs nihil ſit quod eam tantoperè promoveat: eſt enim, u ex Chymicis noſti, ſal, ſemen quoddam naturæ, omnibus reb inexiſtens, ſine quo nulla res fœcunda eſſe poteſt, ſed illud mnia fœcundat, & animat, utpote in centro ſuo concluſum t nens totius naturæ ſemen. Et ſi experientiâ rem comperir velis, plantam quampiam in ſalem arte tibi notâ convert quem ſalem ſi terræ puriſſimæ inſerueris, ſtatim ille in ean plantam, è qua extractus fuerat, repullulabit. Oſtreis quoq in ſalem converſis, mox ubi arenæ maris dictum ſalem con miſeris, ingentem novorum oſtreorum ſobolem cum temp re inde prodire reperies. Idem de omnibus aliis ſentiendum Abſit itaque, ut quo nihil natura fœcundius produxit, tu ſteri dicas. Quòd verò inſtabilitatem maris veluti generationib minimè id neam accuſes, perperam agis; cùm in mari ad r rum productionem non neceſſaria ſit quies illa, quam reliqu ext

Piſcium ingens magnitudo unde.

Teſtacea genera unde ſint.

Experimentum.

:tra aquam animalia jure ſuo vindicant: ſiquidem innume-
bilis illa ovorum multitudo, quam piſces mox, ubi intra deſti-
ıta vaſa ad maturitatem pervenerint, effundunt, non more
lucrum fotu excluduntur, ſed arbitrio maris, cœleſtiſque ca-
ris providentiæ in omnes maris ſemitas effuſa committun-
r, donec virtute cœleſtis lucis excluſa, tandem totum ma e,
n in uſum & ſuſtentationem hominis, tum aliis piſcibus in
trimentum impleant. *Theodidactus.* Quæ dixiſti, probè in-
lexi; perge modò id quod ultimo reſtabat, de inſectorum re-
liumque genere mihi declarare.

Ova piſcium non excludi volucrum more.

Geneſis Inſectorum.

Oſmiel. Notandum, inſectorum, paulò latiùs in rem no-
ſtram ſumpto hoc nomine, triplex eſſe genus. Aliud
im ſub ſe volatilia, aliud reptilia, aliud multipedia inſecta
ıtinet. Quæ iterum in varias differenteſque ſpecies divi-
ntur. Prius genus muſcas, cyniphes, bruchos, ſcarabæos, lo-
tas, papiliones, quorum nullus eſt numerus, ſub ſe compre-
ndit. Secundum genus omnium ſerpentum, vermiumque
nera. Tertium animalia tum quaternis, tum multis pedibus
tructa complectitur, uti ſunt ſorices, mures lacertæ, croco-
i, & quidquid tandem ex putri partim, partim ex ſeminis
oprii commixtione in infinitam pullulaginem multiplica-
. Multipedia, omnia aranearum, pediculorum, cimicum,
carum, cruſtatorumque vermium genera & ſpecies conti-
ıt; quæ quidem ex putredine mixtorum originem habent,
ex vegetabilibus naſcuntur, vel ex animalibus, vel ex putri-
terreſtris materiæ quisquiliis, quæ in aëre, aqua, terra con-
xerunt, oriuntur. Hoc autem pacto animantur. Putredo ni-
aliud eſt, quàm indigeſti humoris confluxus, ſive is fiat in
getabilibus, ſive in animalibus, ſive in quacunque elemento-
n miſtura; quæ uti pinguedine & calore pollet, ita lux pri-
genia, ſive ſemen mundi in ea materia individuata calore
interno derepente, ob proximas ad generationem diſpoſi-

Inſectorum genus triplex.

Inſecta quomodo ex putredine naſcantur.

Ignis non producit inſecta, nec illa producunt mixta ſita expertia.

tiones, animal excludit, juxta eam materiam, è cujus putredir educitur. Ita quidem, ut non ſit ullum vegetabile, ullum an mal, elementum ullum, quod non, excepto igne, aliquod inſ ctum producat. Eſt & hoc notandum, nullum in mundo mi: tum inſectum aliquod producere poſſe, niſi illud primò viam habuerit: unde ſola metallica & mineralia corpora, uti null putredinibus obnoxia ſunt, ita nulla quoque inſecta animalia generant. Si qui verò vermes in poris lapidum ſubinde inv niantur, id non provenit ex eo, quòd ipſi immediatè ex ſax geniti fuerint, ſed quòd in poros ſaxi aliunde delatum ſit ſ men, ex quo vermes profluxerunt. Quæ omnia cùm tu fuſi in operibus tuis oſtenderis, hîc longior eſſe nolo. *Theodidac*

Inſectorum finis.

Dic, ſodes, hoc unicum; quem ob finem natura tam differer tes inſectorum ſpecies, & cur tam innumerabilem copiam e: cluſerit? cùm tamen pleraque homini & animalibus tantop re noxia ſunt, & pleraque exitiali quadam virulentiâ imbuta

Inſecta venenoſas & noxias qualitates attrahunt.

ſint. *Coſmiel.* Fines à natura altiſſimi ſunt. Cùm enim elemer ta putridis corpuſculis referta ſint, fit ut inſecta animalia aëri aquæ, & terræ putredinem venenoſam in iis latentem in ſe v luti in vivas quasdam burſas attrahant, colligantque; nè putr dinis contagione in vicinas elementi partes ſerpente totum

Inſecta aërem, aquã, & terram purgant.

paulatim cum extrema viventium pernicie inficiatur. Hiſce ſiquidem inſectis, & aër, & aqua, & terra à ſuis noxiis qualitat bus, veluti ab infirmitatibus quibusdam purgantur, & defa cantur, atque ad meliorem ſtatum reducuntur; quod & de v getabilibus, animalibusque dictum velim. Hoc pacto inſect quædam inſitâ vi, & neſcio quo magnetiſmo, quidquid viti ſum & inquinatum in aëre ſqualet, ad ſe attrahunt. Inſecta v rò ex aquæ proſapia exorta, idem in aqua, quod aërea in aëre & terreſtria in terra operantur, unoquoque ſui ſibi elemen purgationem attractu quodam magnetico vel ſympatico ir bonum naturæ procurante. Hæc verò inſecta ubi munere ſ

Nihil in natura ſine optimo fine.

probè functa fuerint, ſapienti naturæ conſilio, tandem in al mentum cedunt terreſtrium, volatilium, & natatilium, vit conſervandæ neceſſarium. Vides itaque, nihil in natura r

ru

um ſine optimo fine eſſe conſtitutum, nihil adeo opinione
ominum malum & pernicioſum, quod non in ſaluberrimum
iundi medicamentum deſtinatum ſit. *Theodid.* Abundè
iihi ſatisfactum eſt; adeò enim intellectum meum ſapientiæ
iæ radiis illuminaſti, ut ex his animum ad magna & ardua
oni communis causâ obeunda extollam. *Coſmiel.* Satis eſt,
iulò majora canamus. Audiſti modò totius exterioris tellu-
s conſtitutionem, percepiſti ni fallor Elementorum mutuo
iodam officio decertantium colluſionem. Vidiſti quomo-
o & qua ratione ex iis omnia componantur, & in hunc uſque
em & à primordio rerum producta ſint, quorum quidem o-
nium lux illa primigenia in hunc usque diem per omnia
undi corpora diffuſa, verum & univerſale mundi ſemen, &
itelechia natura rerum, quæ unica ars Dei eſt, cauſa eſt. Hæc
iim materiæ pro infinita diſpoſitionis & alterationis ſuæ ra-
one individuata omnia conſtituit, omnes rerũ formas educit
nnia animat, fovet, alit, conſervat; hæc in ſaxo ſaxum, metal-
m in metallo, in plantis planta, animal in animali, in elemen-
elementum, in cœlis cœlum, in aſtris aſtrum; eademque
ſa natura rerum ſuo quodam modo, ſed ratione abſtractiori
in homine homo, in Angelis Angelus, in Deo tandem, ut
ita dicam, Deus ipſe optimus maximus, qui o-
mnia in omnibus operatur, ac proin-
de benedictus in ſecula.

***

DIALOGUS III.

Iter Extaticum in Mundum Subterraneum.

Interlocutoribus Coſmiele, & Theodidacto.

CAPUT I.

Exploratur maris tum extrinſeca, tum intrinſeca conſtitutio; animaliumque in eo multitudo, & varietas deſcribitur.

C*OSMIEL.* Examinatâ jam externâ Geocoſm ſuperficie, ejuſque admirandis quæ in herbis plantis, animalibus, elementorumque operationibus eluceſcunt, ſpectaculis; jam iter immenſum nobis reſtat ſubeundum, iter nullis humanis tritum veſtigiis, nullo mortalium intuitu perluſtratum; ubi totius naturæ conſtituta ſunt Gazophylacia; ubi cernere licet ſumma ſapientiſſimi Opificis in Geocoſmi architecturâ magnalia: jam tandem, quod ſuprà tibi pollicebar, complebo, ut viſis ineffabilibus Dei operibus totus in laudes tui exardeſcas Conditoris. *Theodid.* Certè uti nihil ad votum meum acceptius accidere poteſt, ita quod jam dudum tantopere deſiderabam, ut in executionem deducas, pro eo quo poſſum intimo cordis affectu abs te contendo. Hoc unicum à te efflagito, mi Coſmiel, ut primò modum doceas, quo me per tam intricatos calles, marisque abyſſòs incognitas, per tot diſcrimina terræ, ignis, & aquæ ſine ullo corporis mei detrimento deducere ſtatuas. Nov quant

uanta à belluis marinis nobis pericula immineant; novi interioris telluris ſpiracula peſtifera, & prorſus exitiali vaporum xhalationumq; virulentiâ referta. Novi quot Vulcaniæ igniũ ornaces nobis ſubeunc'æ ſint; quot, quàmq; innumeræ aquaum abyſſi nobis tranſuadandæ. Sed in tua confiſus pietate, & ıcredibili bonitate, tuam accepto plenam benignæ in me vontatis invitationem. *Coſmiel.* Noſti, mi Theodidacte, per ıanta te in itinere cœleſti pericula, per quot igneos cœleium corporum Oceanos, per quot maria peſtifero halitu oboxia, ab omni tamen noxa immunem traduxerim. Et quid ıbitas de mea in te fide in interioris hujus Geocoſmi luſtratio ? annè putas eam, quam in itinere cœleſti obtinebam, in eocoſmi peragratione poteſtatem mihi ademptam? an ignos cœli, terræ, atque adeo totius naturæ claves mihi concredis? an neſcis, quòd uti ſum præſes Univerſi, ita quoque omnia, ıæ in naturæ Majeſtate eluceſcunt, divinâ ſic ordinante prodentiâ, meo ſubſint imperio? Hinc nulla eſt tanta tumulantis aquæ contumacia, quem non ad voluntatem meam otinus domem; nulla tanta incendiorum ſubterraneorum rrentiumque ignivomorum violentia, quam non juſſu meo eſtigio ſupprimam; nulla tanta exitialis vaporis atrocitas, am non mitigem; verbo, nullum adeo ingens periculum tiimminere poteſt, à quo non meâ tutelâ & protectione libeis. Magno itaque ſis animo, mi Theodidacte: fieri ſiquidem n poteſt, ut ullus tibi ſiniſtrior eventus accidat, ubi tantæ titudinis, potentiæ, & ſapientiæ ducem tibi perpetuò aſſintem habueris. *Theodidactus.* O mi amantiſſime Coſmiel! ſt Deum unicum cordis mei ſolamen! de tuo inexplicabilis ıignitatis affectu erga me indigniſſimum & humillimum vulum tuum concepto prorſus erubeſco. Et quinam ego ıperrimus & viliſſimę conditionis homo ſum, ut tantum rear animi corporiſque tutorem, tantæ ſapientiæ magiım? ô Deus, gratias tibi ago de tranſmiſſo mihi tanti tutoris ſidio; laudes tibi omnium operum tuorum ineffabilium ıibus unà junctas perſolvo, ob ingens, quo me tanti præſidis

tutelâ

tutelâ munîſti,beneficium. Te itaq;,ô Coſmiel,quem veluti Divini archivii præſidem, eâ qua poſſum animi ſubmiſſione veneror, eumq; qui arcanorum Omnipotentis Dei operum conſiliarium agis,unicè ſuſpicio & admiror; te inquam obnixè, & eo quo poſſum mentis obſequio obteſtor, ut quæ per te fieri poſſe cogitavi,perficias: ecce ſervus tuus; fac quod jubes,& jube quod vis. Vix dum hęc pleno mentis ardore effuderam,cùm ecce ad ripam Oceani conſtitutus, neſcio quid ſplendidum & mirè coruſcum contueor; & cùm vehementer attonitus hærerem,his me verbis affatus eſt. *Coſmiel.* Quid miraris, Theodidacte? *Theodidactus.* Miror ibi neſcio quod cryſtallo ſimile opus, & quodnam illud ſit, noſſe deſidero. *Coſmiel.* Hæc est navicula quam tibi præparavi,ex puriſſima cryſtallo meâ manu conſtructa; huic in poſterum incluſus, per univerſas Oceani ſemitas,abyſſorumq; ſubterreſtrium immenſa hydrophylacia,me Nautâ & Gubernatore vehêris. Diaphana eſt,ut per ejus parietes vitreos veluti per feneſtras quaſdam omnia naturę arcana cominus intuearis,ab omni periculo aquarum tutus & ſecurus. *Theodid.* Et quomodo navicula hæc intra intima Oceani viſcera fundoſque ſcopulis impeditos ſine ullo rupturæ detrimento promoveri poterit? quis neceſſarium nobis aërem ſuppeditabit? quis lumen in tantarum caliginum abyſſis? *Coſmiel.* Non eſt tuum de rerum tibi neceſſariarum ſubſidiis ſollicitum eſſe; ego ſum qui potentiæ meæ viribus omnia ſubminiſtro; ego naviculam ſummo artificio à me conſtructam ita gubernare novi,ut nulla ſit adeo dura cautes,quæ ei vim aliquam inferre poſſit. Ego humorem ipſum mox in limpidiſſimum aërem converto;ego lumen & lucerna ſum,qua vel denſiſſimæ cavernarum caligines in lucidiſſimum diem convertantur. Agedum itaq;, Theodidacte,nè rerum humanæ induſtriæ minimè ſubjectarum ſatagas; hoc enim meum,meique ſimilium officium eſſe ſcias,utpote qui ſcientiâ rerum naturalium tantò ſublimiori eminemus,quātò natura humana ab Angelica diſtat longiùs. *Theod.* Hiſce dictis, per oſtiolum intra naviculam cryſtallinam

ingr

ıgredi juſſus. Erat navicula eo artificio conſtructa, ut ad in-
ar vitri mundi & cryſtalli puriſſimæ, quælibet ſine ullo ob-
aculo, intra vitrei oceani meditullium objecta exactè exhi-
:ret; nulli ibi remi, nullus temo, nulla velis ſubtenſa arbor, ſed
la pro nutu & voluntate Coſmielis agitabatur, aut ſiſtebatur;
eque hîc ullum aëris, neque luminis defectum experiebar, u-
ad mundi præſidis imperium & nutum omnia obſecunda-
ınt elementa, & officioſa ſua obſequia offerebant. In hanc i-
q; naviculam myſticis ſenſibus refertam incluſus ego iter oc-
pi. Coſmiel verò utrum incluſus fuerit, neſcio; certè & inclu-
s, & excluſus, intùs & extrà omnia operari videbatur. Tantæ
ıq; atque tam inſolitæ rei admiratione attonitus, in hæc ver-
ı erupi. O Coſmiel, quo per avia & devia ſine remo, ſine temo-
: me ducis? *Coſmiel.* Brevi videbis; neque enim remo & temo-
: opus eſt ei, qui & mundum imperio ſuo ex commiſſione
onditoris gubernat, & vaſtiſſimos cœlorum globos ſine labo-
perenni motu verſat. *Theodid.* Perge itaque, uti cœpiſti, Euris
ventibus iter tuum urgere. O Coſmiel, quanta per vitreos hoſ-
: parietes in Oceano monſtra video? quanta piſcium ſpecta-
ıla? quàm innumerabiles natatilium exercitus? *Coſmiel.* O-
nia hæc magni maris fœtus ſunt, hucuſque hominibus inco-
niti. *Theodidactus.* Siſte parumper, Coſmiel; quid hoc mon-
ri? ecce video ante me ad inſtar montis ambulantis molem:
tnè poſſibile, etiam ſcopulos rupeſque in mari mobiles eſſe?
ſmiel. O quàm luderis, Theodidacte! Non hic mons eſt, ſed *Balæna.*
ılæna ſeu Cœtus ingens, quorum haud exiguus in hoc Ocea-
o regno numerus ſtabulatur. *Theod.* Rogo te, mi Coſmiel,
ad ejus figuram & magnitudinem propiùs conſiderandam
i quantùm viciniùs me ſiſtas. *Coſmiel.* Fiat. *Theod.* Certè quid-
ııd tu dicas, mi Coſmiel, ego montem hunc ſine radicibus na-
ntem, non cœtum comperio; ingens enim hic in eo antrum
deo; cerno veluti duas arbores vertici inſiſtentes; forſan una
earum inſularum numero eſt, quas natantes vocant. Video
ıoque graminibus & herbis marinis, unà cum ſaxis arena
ıiſtis, latera ejus mirum in modum exaſperata. Ecce & aliud

ſignum, corallinam plantam è latere emergentem; ecce hîc pratulum quoddam comparet, algâ herbiſque marinis refertum. Nec deſunt huic prodigioſæ moli congeſta inſertaque omnis generis oſtrea & conchilia. O mi Coſmiel, quid modò video? duas ingentes rupes ad inſtar carbunculi ſeu pyropi fulgentes: ô quantum de ſe lumen fundunt! ô quàm mirum phaſma! *Coſmiel.* Sat apparet, mi Theodidacte, te necdum mirabiliũ mundi notitiã habere, dum tam pertinaci nutus cui ductu, quæ verè bellua marina eſt, tu montem aut inſulam natantem putes. An non vides antrum illud, quod tu ſpeluncam montis putabas, id apertum, faucium balenæ hiatum eſſe? *Theodid.* O prodigium! ô miraculum! Dic ergo, quare ſemper illum apertum habet, & cur ita plenum piſcibus reperio? *Coſm.* Cùm bellua hæc plurimo ſemper, ob corporis ſui vaſtitatem, nutrimento indigeat, dies noctesque ad ſufficiens ſibi alimentum comparandũ, ſolitæ venationi intendit; & quoniam occulto naturæ inſtinctu os in venatione ſemper apertum habet, piſces fortè fortunâ obuii, & ipſi vanâ imaginatione eluſi, dum id rupis cujuſpiam ſubmarinæ foramen putantes incautiùs ingrediuntur, naturali belluæ aſtutiâ decepti, captique, in prædam ſimul & eſcam cedunt ingenioſi venatoris. Quod verò te moveant gramina, herbæ, cryſtallinus frutex, & ſimilia, quæ ab externa corporis belluini ſuperficie excreta cernis; fateor admiratione non carere apud eos, qui ſapientiſſimi Conditoris opera non explorarunt. Quare tu, ubi hujus vegetabilis adhæreſcentis fœturæ cauſam cognôris, mirari deſines. Cùm enim univerſum belluinum corpus ingenti viſcoſitate ob pinguedinis adipiſque abundantiam polleat, accidit, ut certis temporibus, locoque in fundo maris opportuno, intra algarum, cæterarumque marinarum ſtirpium ſtratum, veluti in congruo ſibi ac delicioſo prato, ſive veneris explendæ gratia, ſive ſummæ prurigini qua ſubinde agitatur remedium quærens, ſe voluat revoluatque; cujuſmodi locus cùm arena, ſaxis, conchiliis, oſtreis ſimilique fundi maris progenie refertus ſit, certum eſt illa intra viſcoſam pellis belluinæ ſcabritiem conglutinata, tandem veluti in pingui & viſc oſc

Balæna cur ſemper hianti & aperta ore.

Herbæ & arbores, quæ ex Balæna excreverunt, unde.

iſcoſo limo, quo belluæ corpus imbutum eſt, cum ingenti in-
remento ſucceſſu temporis in petroſam ſobolem ſalſugine
aris indureſcere. Atque hæc cauſa eſt cur beſtiam tot plan-
s, & conchiliis, teſtaceiſque animalibus coopertam videas.
Quas verò binas arbores in vertice notaſti, illæ arbores mini-
nè ſunt, ſed ſpiracula belluæ, quibus aquam nunc attrahit,
unc immenſis diluviis denuò aëri commiſſa evomit. Quos *Balænæ*
einde pyropicos putabas ſcopulos, illi nihil aliud quam oculi *oculi.*
elluæ ſunt, quibus innatum ſibi lumen vibrat, tum ad neceſſa-
a pabula in caliginoſo pelagi fundo comparanda, tum ad il-
iſionis contra ſcopulos pericula hiſce binis veluti præviis lu-
ernis ad obviorum impedimentorum offendicula, inſitâ ſibi,
t dixi, luce propriâ commonſtranda, mirâ Dei optimi maxi-
ni Providentia, & ſingulari naturæ munere illi conceſſa ſubſi-
ia; quibus ſi careret, ei haud dubiè pereundum foret, tantâ
ole motu ſuo intra aquas vel ad primam cautium alliſionem,
aud ſecus ac navi impactâ, fatiſcente. Atque hæc eſt ratio cur *Balænæ*
lis bellua, terreſtres & ſcopuloſas oceani partes cane pejus & *cur profun-*
ngue periculorum exantlandorum probè ſibi conſcia fugiat, *dum & al-*
nde latè patentis Oceani medio, & fundo planiore nullis ſco- *tum petat*
ulis exaſperato gaudet: nè mollioribus ventris partibus illis *Oceanum.*
liſis, exitium ſibi ex inflicto vulnere adſciſcat. *Theodidactus.*
O quàm miranda mihi narras! Sed rogo te, mi Coſmiel, ut
iatus belluini fabricam propiùs mihi monſtres, nullâ enim re
ajori admiratione me captum dicere poſſum. *Coſmiel.* Non
iatum tantùm tibi deſideratum oſtendam, ſed & te per eum
d interiora ventricoſæ domus penetralia ducam, ut nihil ſit
uod te lateat. Agedum perge, à bellua nihil tibi timeas;
go enim ſum, qui ei imperiosâ licentiâ fræna inijcio, & ad li-
itum meum quò volo, dirigo. *Theodidactus.* Vix dixerat, cùm
cce agitatâ naviculâ monſtroſum intramus hiatum, & dein-
e per faucium gurguſtia, veluti per angiportus quoſdam in
atè patentem quandam interioris ventris cryptam aquis offu-
m penetramus. Ubi tam exceſſivam caloris vim ſenſi, ut *Balænæ in-*
ntra fornacem me conſtitutum putarem. O Coſmiel, quo *teriora ex-*

plenantur, & explicatur ejus conſtitutio interna.

me ducis? quid vehemens ille æſtus quem ſentio, portendit quid magni illi vitalium membrorum loculi? *Coſmiel.* Hic æſtus eſt nativus belluæ calor, ad concoctionem nutrimenti quo valido indiget, à natura datus. Sed jam adverte ad ſingula quæ tibi monſtro. Vides ingentia duo illa foramina, palato ad inſtar caminorum longo ductu foras prominentium. *Theodidactus.* Video. *Coſmiel.* Hæc ſunt illa duo ſpiracula, quibus aquarum ingentem copiam, nunc attrahit, modo evomit Videſnè dentium ordines? *Theodid.* Video, ſed non mihi h. dentes animalis, ſed connexa in ordinem ſcopulorum acumina videntur; palatum inſtar fornicis cryptæ cujuſdam mirè exaſperatum videri poſſet, tantæ capacitatis & amplitudinis, ut currum fæno onuſtum intra ſe facilè concludat. O mira De magnalia! *Coſmiel.* Sed ultrà progrediamur. Videſnè commeatum quem in alimento ſibi venando comparavit bellua? *Theod* Video, & quidem inter innumera piſcium genera, cadaver forſan naufragi, & natando evadere conantis hominis bellua in eſcam ceſſit. *Coſmiel.* Sic eſt. *Theodid.* Quid tibi protuberat?

Balænæ cor quale.

Coſmiel. Ille eſt cordis protuberantis æſtus. *Theodidactus.* Ecce novum ſpectaculum, ingentem lebetem video perpetuò fumantem, ei, quo in cereviſia coquenda uti ſolent, non abſimilem, & tu nè illud cor putas? *Coſmiel.* Omnino cor illud eſt belluæ perpetuâ ſpirituum exhalatione fumans. *Theodidactus* Sed quidnam hoc, quod inſtar veli nautici inflatum video? *Coſmiel.* Hi ſunt pulmones belluæ, quibus aërem ſibi neceſſarium attrahit; quin vel ipſa aqua ingenti caloris æſtu attenuata, hoc loco in aërem convertitur. *Theodid.* Quid illud, mi Coſmiel quod cupulæ ad inſtar, ſive tholi (cujuſmodi ſacellis impon ſolet) rotundum & tumidum aſpicio? *Coſmiel.* Illud hepar eſt. *Theodidactus.* Quid intorti illi aqui-ductus, quos ſinuoſis voluminum ſpiris protenſos video. *Coſmiel.* Illa ſunt animalis inteſtina, quibus nutrimenti fæces exonerat. *Theodidactus* O quis unquam crediſſet tali in rerum natura monſtra reperiri? quis infinitam Conditoris ſapientiam ſat dignis laudibus celebret? quæ tanta & tam admiranda opera ad potenti

Balænæ pulmones ſicut velum nauticum.

Balænæ Hepar.

Balænæ Inteſtina.

ſu

æ Majeſtatem atteſtandam produxit? Dic,rogo, quem in
nem à Deo animalia hujuſmodi ſunt condita? non enim vi-
eo quid emolumenti in natura rerum afferre poſſint; quin
otius in magnum detrimentum, ob tantam piſcium conſum-
ionem, qua vel ipſe Oceanus ſuâ viduatur prole, cedunt. *Coſ-
iel.* Nè putes quidquam in natura rerum tam pernicioſum
è, quod non altiſſimos in natura fines habeat. Nam præter-
iàm quòd ad Creatoris Omnipotentiam declarandam pro-
cta ſunt, innumera alia præſtant in Oceanio regno emolu-
enta. Imò verò quidquid in eo fæculentum, viſcoſum, pin- *Belluæ marinæ ad quid utilitatis ſint à naturæ deſtinatæ.*
e, ſordidum, id totum ubi ſibi hujuſmodi bellua attraxe-
, à nocivis fæcibus aqueum regnum liberat. Secundò, pin-
edo hujus animalis tanti uſus eſt, ut complures nationes
us ſubſidio carere non poſſint; oleum enim ex decoctione
ngvedinis extrahitur, non tantùm ad lampades fovendas, ſed
eo naves contra aquæ irruptionem illinendas, & ad coria
enuanda magnum uſum præſtat iis, qui fulloniam, ba-
icam ſive tinctoriam, coriariam, oleariam, nauticam,
iileſque artes profitentur. In Medicis quoque dictum
um non contemnendos uſus præſtat; cùm illud inſtar fri-
li cujuſdam balſami corruptis inflammatione membris, id
, contra eryſipelis ardores, ſimileſque morbos nobiliſſimum
dicamentum ſit; eximiumq; contra veſicæ dolores, præſer-
ſi attenuatum & diſtillatione multoties iteratâ, fœtorem &
yremma amiſerit, arcanum ſit. In Islandia quoque vel
icum hujus belluæ ſceleton in integræ domus ſtructuram
uit. Sed jam ex obſcura hujus belluæ aluo emerſi, ad alia
ogrediamur. *Theodid.* Video nobis ſuperimpoſitum neſcio
od umbraculum, ſub forma immenſi veli aut umbonis pro-
ſum: dic, rogo, quidnam ſit monſtri. *Coſmiel.* Teſtudinem
rinam vides. *Theodidactus.* Fierinè poteſt, tam vaſtas mon-
orum moles Oceanum producere? O mirum rerum prodi-
ſarum theatrum! Rogo te, mi Coſmiel, feſtina lentè, ut ſin-
la exactiùs diſtinguam; video enim hîc ſummâ meâ admira-
ne, quæcumque tellus & aër animalia producit, ea & Ocea-

num ſimilitudine quadã fingere. Aſpicio hîc piſces in equ c vitulos, cervos, ſues, canes, lupos, elephantes, leones, mir quadam metamorphoſi tranſmutatos; video hirundines, vu tures, & in collium ſimilitudinem monſtra; Delphinorum præterea, thinnorum, ſalparum, halecum, cæterorumque m nutiorum piſcium ingentes exercitus, cornibus, enſibus, ma leis, ſpiculis mirificè inſtructos; atque ex hiſce quoſdam vide veluti fugitivos, & metu conſternatos alios ludentium in mo rem, nunc ſupinos, modò pronos mirum in modum geſtio lantes. *Coſmiel.* Quos metu conſternatos vides, illi ſunt, qui a inſequentis hoſtis aut Balenæ, aut Orcadis, aut Delphini inſidi tutum ſibi quærunt aſylum; in nullo ſiquidẽ elemento tot pra liis, tot conflictibus, tot atrociſſimis pugnis, ac in aqueo hc regno belluæ ſe mutuò inſectantùr: majores adoriuntur m nores, mediocres verò implacabili odio ad necem quærunt majores, quibus tametſi corporis mole & robore cedant, aſtu tiâ tamen & calliditate ipſis innatâ modos norunt, quibus ill proſtratis victoriâ potiantur. At minor piſcium grex ſolu tum in commune omnium alimentum, tum potiſſimùm be luis pelagi tyrannis deſtinatus videtur. Quòd verò videas v rias illas piſcium colluſiones, modò ſupino, modò prono inc bitu ſe fricantes, ſcias Theodidacte, iſtiuſmodi motibus geſt buſque nihil aliud indicari, quàm naturalem fœminæ cum m re congreſſum ad ſobolem propagandam, qui per attritione affrictioneſque ad ſe invicem factas potiſſimùm contingit, natura inſtitutum. Mas enim fricando fœminam in partibus natura deſtinatis, ejuſdem matrici vaporoſum quemdam ſp ritum immittit, qui deinde in ovorum condenſatur fœturan quæ mox ubi ad maturitatem pervenerit, in maris ſuperficie effuſa, calore ſolis, pelagique naturâ, in piſces juxta ſpeciem qua profluxit animatur. Nè verò putes omnem maris prog niem ex ovorum fœtura ſecludi; ſunt enim pleræque imm niores Oceani belluæ, uti Balenæ, Vituli marini, Maniotæ, & milia vivipara; id eſt, ſuſcepto ſemine non ova, ſed catulos e cludunt; cujuſmodi, uti dixi, ſunt Cæti, Orcæ, Phyſiteres, D phi

Bella inter piſces.

Piſcium variæ colluſiones quid ſignificent.

Piſcium genus quodnam non ova, ſed catulos portet.

ìini,Phocæ,ſimileſque. *Theodid.* Scitè omnia. Sed ò mi Coſ-
iel,neſcio quid monſtri meo modò obtutui ſe ſiſtit. Fierinè
tteſt ut in Oceano quoque homines reperiantur? Video e-
m,quamvis remotè;neſcio quænā humanæ figuræ phaſmata:
are te obſecro,ut eorum propiùs inſpiciendorū mihi pote-
tem facias. *Coſmiel.* Fiat. *Theod.* Verè utriuſque ſexus homi-
s hîc reperio. *Coſmiel.* Falleris, Theodidacte,homines enim
nimè eſſe aut dici poſſunt,utpote omnis rationis expertia,
l marina ſunt monſtra, ſuperiorē ſolummodò hominis par-
n exprimentia,inferiore verò in piſcium caudam terminan-
atque ex eorum numero ſunt,quas ſirenes antiqui fabuloſæ
ctrinæ conditores poëtæ ſtolidè inter Deas numerabant.
ne caput hujus fæmellæ, longâ quadam cæſarie, at minimè
oſâ,ſed in cirros quoſdam carneos & pulpoſos diſtensâ ve-
um. Vides faciem quidem pulchram, oculorum vivaci-
decoram & blandam,ſed,qui ad decoris complementum
cè deſiderabatur,naſo deſtitutam? cerniſnè brachia ſolitis
ninum longiora,manuſque non in digitos more humano
retas, ſed adinſtar pedum anſerinorum cartilagine inter-
tas,ad natandum à natura ſic conſtitutas? aſpice rotundas
ımidas mamillas; quàm candore niveo pectus venterque
ant,quanto ſplendore coruſcent. *Theodid.* Mihi,niſi oculi
fallant,carnis humanæ pulpoſa ſubſtantia videtur. *Coſ-*
l. Falleris, ſed ea quam pellem putas, illa nihil aliud eſt
m candidiſſimis minutiſſimiſque ſquamulis contextum
ıræ opus; quod,ut in omnibus aliis piſcibus, eximio nito-
ılget. Vides tandem & ſexus diſcrimen in caudam pi-
,eamque prælongam terminare? ſed jam & maſculum
templare. *Theodid.* O Coſmiel,non hominis,ſed Cacodæ-
nis mihi figuram referre videtur. Quàm omni formâ
ituta facies! quàm torti oculi! quàm genas inconcinnas,
ſque oppletas! quàm barbam ridiculam! verius pulpam
ıis dixeris: quàm incompoſitos capillos! ſi tamen capilli
poſſent. Ego Meduſæ caput verius putem, aut polypum
s longè latèque exporrectis ex capite emergentem,quàm
monſtroſæ

Sirenes quid ſint.

Sirenis fæmellæ deſcriptio.

Sirenis maris deſcriptio.

monſtroſæ manus, alis veſpertilionum, quàm humanis ſim liores! quàm aſperum ſquamis corpus! verbo, fabrica prorſu à fœmina diſparata, & humanæ tamen figuræ, ſi membroru ordinem & ſitum attendas, atque ingentem, in quam termin tur, caudam excipias, non diſſimilem. Tale olim monſtrum in ſula Melitenſi, quem & diabolum marinum appellabar maris æſtu in littus prope ædem D. Virgini Sacram, vul della Maleca, projectum me vidiſſe memini; quod in Sicilia delatum, non exiguam quæſtûs occaſionem piſcatoribus ded Sed rogo te, mi Coſmiel, ad quid natura hujuſmodi monſtr eſſe voluit? *Coſmiel.* Si noſſes, Theodidacte, cur inter animal quadrupedia, ſimias, & cercopithecos, hominibus & figurâ, moribus haud abſimiles conſtituerit; cur inter aves, Pequin maris Magelanici accolas erecto corpore hominis adinſtar i cedere voluerit; cur inter plantas florem Orchidis perfectum utriuſque ſexus hominem abdito quodam molimine macl nata ſit; radicibus quoque, uti in mandragora, hominis corp exprimat; cur in mediis quoque lapidibus, achatibus, marmo bus aliiſque in profundiſſimis telluris caveis reconditis ſaxi tum humanæ figuræ formam, tum cæterorum animalium v getabiliumque figuram inſculpat & excudat: forſan non ta tùm mirareris. Gaudet natura hujuſmodi rerum ludibriis; uti omnia in omnibus eſſe intendit, ita pro conditione ſingu entium gradibus laborat, quantum poteſt, ut ſi non ſenſum, ſ tem vitam; ſi non vitam, ſaltem figuram nudam iis ad ſuar in univerſi decoris Majeſtatem atteſtandam imprimat; app tunt enim omnia ultimam ſui perfectionem, & potiſſimùn ſimilem homini, qui eſt poſt DEUM immediatè rerum mnium finis, figuram; quam cum debitis naturæ clauſtris in pedita conſequi non poſſint, noñulla quantum poſſunt agu ut eandem ſi non veram, ſaltem ſecundùm analogiam qua dam conſtitutam conſequantur. Vides itaque, cur tanto genio & induſtriâ natura in conſtituendis ſirenibus luſer Sed quæres, utrum peculiari aliqua, quæ in hominum uſum dat, virtute polleant. Reſpondeo, ipſum ſigillum & cha cter

Diabolus marinus captus in Sicilia.

Piſces hominis figuram referentes.

Finis rerum ſimilitudinnm habentium cum homine.

Sirenum vires ſeu virtutes.

eriſmum, quo ipſas opifex mens imbuit, quin vel ipſam aſtu-
um & calliditatem ingenii hominibus ſimillimi, magnum a-
quod naturæ arcanum ſub illis latere, affatim teſtari. Tritones
im, & ſirenes, uti ſimiæ in tellure, ita hæ ſuo tamen modo in-
niosâ induſtriâ pollere videntur; ſiquidem ad littora Ocea-
in inacceſſis hominibus latibulis, atque extra omnem maris
uriam longè ſemotis, domos ſibi admirando quodam arti-
io, ex conchis conchiliiſque congeſtis mutuâ utriusque ope
ſtruunt, commeatum venatione interceptum intra loculos
osdam condunt ad neceſſarium illis tempore urgentis famis
mentum; arenam lutoſam in formam lecti, quo laſſà mem-
a recondant, congerunt; terram quoque inſolationis gratiâ
inſtar amphibiorum petunt, unde ab Barbaris Sofalæ oram
olentibus, ubi maximè ſtabulantur, in nefariè veneris uſum
ærruntur; fructibus quoque & terrenis radicibus mirificè de-
tantur, unde illas ſollicitè ad virides ripas hominibus inac-
ſas quærunt, acceptas in ſolitis loculis condunt. *Theod.* O ad-
randa naturæ magnalia! jam video, vera eſſe quæ Maphæus
Indica hiſtoria de ſeptem Sirenibus à piſcatoribus in Indi-
mari prope Maldivas inſulas interceptis ſcribit, & tum Pa-
m noſtrorum, tum medicorum præſentium teſtimonio o-
ari comprobatis, non verè minùs quàm pulchrè & elegan-
refert. Adferuntur quoque ex inſulis philippinis nonnulla
à eorum monſtrorum, quæ Peſce Muguer vulgò Hiſpani
ant, & haud dubiè ex eorum, quæ hîc intuemur, numero
t. *Coſmiel.* Ita eſt, ſed paulò hiſce monſtroſiori figurâ indu-
Sicuti enim in telluris ſuperficie pro ſoli aërisque natura
conditione in uno loco pulchriores homines animaliaque,
m in aliis gignuntur; ita & in Oceano, peculiari aquarum
oprietate, hujusmodi monſtra humanæ figuræ nunc con-
miora, nunc eidem minùs conformia producuntur. *Theod.*
bentnè iſta nonnullum in rebus medicis uſum? *Coſmiel.*
mò maximum, & præſtantiſſimum: oſſa ſiquidem miran-
quadam ad ſanguinis fluxum virtute pollent; & ſi homines
perimentum facere poſſent, horumque monſtrorum rarita-

In Oceani diverſis locis conformiora hominibus monſtra reperiuntur.

Monſtrorũ marinorũ m rus in medicina uſus.

te non impedirentur, dico tibi, ex horum corporum miſcell quintam quandam eſſentiam, verum Microcoſmi balſamu muniam vitæ, innatique calidi reſtaurationem, verbo, Par cæam quandam omnibus humani corporis infirmitatibı quantumvis medicorum opinione incurabilibus profligand extrahi poſſe. Verùm uti naturali quadam ingenii calliditı & aſtutiâ hominum inſidias eludunt, eamque ob cauſam ra ſeſe ſpectanda exhibent, ita quoque non niſi ſummâ difficult te (non ſine magno rei medicæ detrimento) in caſſes naſſa

Draco marinus.

incidunt curioſioris Piſcatoris. *Theod.* O Coſmiel, video dein diſparis conditionis monſtrum, inſtar trabis animatæ, colub que tortuoſi immenſæ longitudinis, hinc inde ſinuoſa corp ris volumina torquere. O quàm horrendum deformium fa cium hiatum exhibet! quot cornibus munitur! quot pinnis modum alarum extenſis exaſperatur! ego certè niſi motun viderem, tortuoſæ rupis molem putarem. *Coſmiel.* Hoc gen monſtri Draco marinus dicitur, qui in Oceani hujus latè p tentibus undis tyrannidem ſuam non ſolùm in piſces exerc ſed & ipſas vaſtiſſimas ſubinde naves ſpiris ſuis involutas ii profundum demergit, & ex fœculenta excrementitiaq; ma putredine naſcitur. Perennioſum ac exitiale malum, toxico ſı

Draconis virulentia.

oppidò virulento omnia, quæ tangit, inficiens. Piſces vel è ı moto vixdum operit, cùm ecce veneni ſui faſcino infatuat, i fatuatos, & torpore quodam exanimatos in eſcam ſibi deſtin Et nè tale in malum à natura productum videatur, illud em lumenti præſtat; quod quidquid peſtiferum & malignum in quore, ſive influxu ſtellarum, ſive exhalantis terræ nocivis v poribus naſcitur, in ſe attractum derivat, & ſic pelagus à mag momenti pernicie liberat. Sed jam ſatis monſtrorum in vaſt ſimo æquoris meditullio tibi exhibiti; fundum tandem pet mus, ut quot & quàm admiranda provida mater natura reru ibidem produxerit, contempleris. *Theod.* O mi Coſmiel, in ul mum mundi barathrum me ducere videris. *Coſm.* Nè time tametſi enim profunditas Oceani hoc loco tanta ſit, ut meri abyſſus dici poſſit, me tamen duce nil patieris. *Theod.* Ego ſe

p

r hucusque putabam, montes, ſylvas, prata, in terreſtri tan-m ſuperficie reperiri; ſed jam modò & illa omnia in ſuba-eo hoc regno invenio. O quàm condenſata ſylvarum fruti-mq; conſtitutio, & inextricabilis ſcopulorũ rupiumq; laby-thus! O mi Coſmiel, caveas rogo, nè illiſa in illis vitrea no-a navicula periclitetur. *Coſm.* Quid murmuras, Theodidacte? eonè vilem de me meaq; peritia exiſtimationem concepiſti, naviculam hanc contra omnia illiſionis pericula im̃unem, conſervare, aut gubernare non poſſim? aut ſi dato, non con-lo, rupturam ſubiret, illam non è veſtigio inſtaurare, aut et-n te in media aquarũ abyſſo contra omnes fluctuum injurias vare valeam? *Theod.* O mi Coſmiel, condona, obſecro, puſil-imitati meæ; neq; enim talia effutii, quòd in periculis con-utus in ullo de tua potentia dubitarem, aut tibi diffiderem, in concepta de te exiſtimatione vacillarem: Abſit; novi e-n quantus ſis, & quantâ virtute polleas, utpote cujus imperio ſtent univerſa. Sed more humano ad tam exotica rerum ctra formidine quadam invadente cor meum conqueſtus hæc verba imprudenter prorupi. *Coſm.* Tuæ mihi fragilitatis bè conſcius condono perlubenter; ſed jam ad inſtitutum trum revertamur. Mirabaris ſylvas, prata, montes in mari eriri; & ego tuam miror ſimplicitatem ingenii. Putaſnè mari aliam eſſe rerum conſtitutionem, quàm in externa uris ſuperficie? Minimè. Si enim divinâ potentiâ Oceanus latis aquis exſiccaretur, nihil aliud videres niſi vaſtiſſimas iones, concatenatos altiſſimorum montium ordines, valles fundiſſimas, fluvios ingentes, planities longè lateque in menſum exporrectas; ſylvas quoq; & prata, ſed alterius con-utionis arbuſculis, fruticibusque corallorum, mineralium-efflореſcentiis ſalis virtute enatis conſita, qualia ex ſe & ſua ura producere poteſt; nec flores deſunt, nec fructus. Quid m inſulæ aliud ſunt, quàm ſubmarini mõtes vaſtiſſimi, quo-n non niſi apices extra aquam caput ſuum extollunt, & hoc to in inſulas hominum habitationi aptas evadunt? Vide ſa-ſos hinc inde parietes ingenti intercapedine diſtenſos, pro-

Montes, ſylvas, & ſimilia ſub aqua reperiri.

Sub aquæ terræ ſimilis reperitur conſtitutio.

fundiſſimorumque montium ſtructuram. *Theod.* Video,& ac miror,nec unquam in animum meum inducere potuiſſem, tantam Oceani profunditatem crederem; neque enim ullu ſolaris lucis veſtigium in hac caliginis abyſſo comperio; & tu,mi Coſmiel, lumine tuo illud haud illuſtrares, prorſus mi veluti in Cymmeriis quibusdam tenebris vagabundo pereu dum foret. Et unde hoc? *Coſmiel.* Scias Theodidacte, radi ſolares aliquouſque tantùm mare pervadere; ſed in profu dioribus hiſce locis, ob conſtipatarum partium intermedi rum denſitatem, nulla tantæ lucis efficacia eſt, quæ corpule tam opacitatem penetrare aut ſuperare queat. *Theodid.* Unc itaque in tanta caligine marinæ ſobolis progenies in neceſſ riarum rerum conquirendo commeatu vivat, ſcire cupiam *Coſmiel.* Magno huic incommodo naturæ benignitas affatim providit. Reſpice in ſubjectam nobis obviamque planitiem; ſpice ſaxorum rimas, fiſſuraſque. *Theodidactus.* Quidnam hc prodigii? innumeros aſtrorum lucidiſſimorum exercitus eg video; ignem quoque cerno mobilem; forſan fatuus eſt? fo ſan ſubterranei ignis expiratio? ſed & ſcopulorum rimas u dique ampliſſimam lucem profundere obſervo. Dic,rog Coſmiel,quid tanta lucium multitudo ſibi velit? *Coſmiel.* Lu ces iſtæ nec ignis elementaris,nec fatuus, nec ſubterraneus ull modo cenſeri debet. Quomodo enim hi ignes ingentibus quarum acervis tumulati vivere valeant, nemo eſt qui cape poſſit. *Theodidactus.* Quid ergo,obſecro,rei eſt? *Coſmiel.* Lu ces quas vides, ſunt omnis generis conchilia,oſtreacea, cruſt cea,cæteraque fundo adhæreſcentia, & lumine indiga anim lia; quæ uti ob naturæ ſuæ imbecillitatem ad ſaxa & fundum maris natura religavit, ita quoque nè in neceſſariis operation bus lucis defectu perirent, divina ſapientia lucem illis nativa unà cum calore concreavit, cujus veluti benigno fomen conſervarentur,& ad fundum maris, ceu lucernæ quædam, pificis Mentis induſtriâ conſtitutæ ſunt, ut reliquis quoque p ſcibus tum contra omnia illiſionis pericula,tum ad neceſſar alimenti conquiſitionem prælucerent. Neque ideo putes v

Profunditas maris cur tenebricoſiſſima.

Lux ſubmarina qualis.

Animalia quædam lucem innatam habet.

ſin

m,oſtreorum, exanguium, cruſtaceorumque genus oculis more aliorum animantium inſtructa eſſe, hæc enim in imperfectis hujusmodi, verius Ichtyophytis, paucis exceptis, non exunt, ſed luce illâ concreatâ; tum ad aliis prælucendum, tum ad nativi caloris robur conſervandum gaudent. Quam verò ex montium parietibus lucem emicare conſpicis, iſti ſunt vermes vaginâ incluſi, quos dactylos vocant, in anguillarum formam ſaxorum in rimis ſtabulantes; & lucem pariter concreatam habent. Immo dico tibi quid ampliùs; vix ullum piſcium genus eſt, quod non hujusmodi luce ſibi innatâ turgeat: adeoque iis neceſſaria eſt, ut ſine illa in caliginoſo æquoris gurgite vitam ſuſtinere non poſſint, quemadmodum ſuprà quoque, cum Balænam inſpiceremus, fusè oſtendi. *Theodid.* Sed quonam modo illa ſeſe lux habet? *Coſmiel.* Vidiſtin' cicindelas? sive vermiculos illos alatos, qui æſtivi temporis noctibus inſtar ſcintillarum oculos itinerantium feriunt, & Lampyrides vocantur? *Theodidactus.* Vidi ſæpe ſæpius. *Coſmiel.* Quemadmodum igitur illa innatam ſibi lucem ad operationes ritè exequendas à natura adeptę ſunt, ita & marina animalia. Vidiſtin' unquam quercus putridas, quantoperè noctu radient? & haud ſecus ac lucernæ quæpiam in obſcuris ſylvarum receſſibus ceu viarum indices cuncta illuminent? Comperiſtin' unquam ſcintillantes nonnullorum animalium, eorum præſertim, quæ nocturnis venationibus vitam ſuſtentant, oculos? *Theodidactus.* Vidi, & obſervavi id ſæpius in felium, & noctuarum oculis. *Coſmiel.* Si itaque terreſtribus rebus ad uſum neceſſarium hujusmodi lucem divina ſapientia ineſſe voluit, quanto magis marinis? Sed nunc ad fundi marini incolas oculos animumque convertamus. Vide Theodidacte, & diligenter examina inexplicabilem rerum varietatem, naturæ beneficio in hujusmodi tractibus conſtitutam. *Theodid.* Tota hæc, quam video, planities fundi non mihi pratum, ſed vivum quoddam peripetaſma incredibili concharum margaritarumque varietate & ſplendore, veluti lapidibus pretioſis contextum

Conchilia, & alia hujusmodi animalium genera, oculis carent

Vermes marini, ſeu Dactyli, in montium fiſſuris.

Aquatilibus quibusdam lucem eſſe ad inſtar cicindelarum.

Quercus putridæ noctulucent.

Conchyliorum variorum deſcriptio.

tum videtur. O quanta conchyliorum ſpecie differentium varietas! quàm affabrè in iis natura luſit! quot colorum differentias imbuit! quanta & quàm exoticâ figurarum diſcrepantium ſculpturâ expreſſit! Video nonnulla (uti ea quoque deſcribit Author hiſtoriæ naturalis) convexa, plana, concava; quædam in Lunæ morem falcata, aut in orbem circumacta, aliqua dimidio orbe cæſa, in dorſum protuberantia, levore quodam ſplendidiſſimo perpolita; alia veluti dentibus quibusdam interſtincta; alia ſtriarum multiplici ductu miro artificio adumbrata; non deſunt quæ muricatim intorta, margine in mucronem cuneatum foris effuſo, intus replicato, jam diſtinctione virgulata, criſpa; modò in formam cancellorum, imbricum, pectinumque undulatâ ſuperficie exporrecta; alia in undarum fluctuantium morem expreſſà, & cancellatim reticulata, nunc obliqua, jam in rectum expanſa, denſata, porrecta, ſinuata, & ad buccinæ morem repanda. Et undenam tanta mi Coſmiel rerum diverſitas? *Coſmiel.* Illa omnia, quantumvis innumeris ſpeciebus differentia, ex inviſibili illo & univerſali naturæ ſemine, quod Oceano potiſſimùm dominatur, formarum diverſitatem ſortiuntur; ſiquidem ex aquæ particula viſcoſiori & tenuiori caro conchiliorum naſcitur, ex parte verò craſſiori & ſalis copiâ referta conchæ viventi ipſa domus conſtituitur in lapideam molem indurata; nam ſal ex ſe & ſua natura duram firmamque omnibus præbet conſiſtentiam, plaſtica verò ſeminis vis illas pro combinatæ materiæ diſpoſitione in innumeras efformat figuras; colorum verò varietas hanc ſuam ex diverſa ſulphuris albi rubrique, quo mare refertum eſt, mixtura originem trahit: vivuntque ex eodem, ex quo ortum duxerunt alimento elementoque, quam vis nonnulla quoque piſciculos, vermiculos, cæteramque minutiorem maris ſobolem in ſuum trahant nutrimentum. *Theod.* Quomodo id fieri poteſt, cùm viſu & dentibus careant. *Coſmiel.* Natura uti ſagaciſſima eſt, ita & iis quoque de neceſſariis ad vivendum ſubſidiis mirum in modum providit. Viſus enim defectum ſenſu perfectiſſimo tactus ſupplevit; dentes verò ejus quibus prædam

Origo Conchyliorum.

In conchiliis qua ratione natura ſupplevit defectum viſus & dentium.

dam ſibi venatur, eſt ipſa aperibilis conchæ ſtructura, quâ dum voluntario animalis motu nunc clauditur, nunc aperitur, fit ut animalcula iis vicina ſimul ac hiantibus conchæ labris ſeſe inſinuaverint, aſtutus intus latens piſcator prædam præſentiens mox clauſis labris in eſcam indito ſibi inſtinctu eandem conſervet. *Theodid.* Reperio hîc inter alia Tritonias buccinas, purpureo liquore refertas. *Coſmiel.* Illæ ſunt murices, & purpuræ, nullo non ævo celeberrimæ, unicum Regum atque Imperatorum ornamentum: harum enim naturali liquore panni illi tinguntur, quos tantopere inquirit ambitque principum Majeſtas, ortumque habet ex puriſſimo ſulphure rubeo, tincto ſpiritu cynabrii, quòd in centro virtutis ſpermaticæ horum piſcium deliteſcit, & naturali hepatis facultate concoctivâ, unà cum dicto ſulphure, in hunc quem vides convertitur liquorem. *Theodid.* Ecce linguam purpuræ ſive muricis acutiſſimam, quam exerit; habentnè hæc animalia linguam, aut reliqua membra animalia? *Coſmiel.* Membra diſtincta non habent, ſed ſimile quid membris cæterorum animalium. Hinc quam tu linguam dicis, lingua propriè non eſt, ſed ſpina quædam oſſea, acuta, & dura, qua cæteras ſibi vicinas conchas, veluti cuneo quodam aperit, apertas exſugit; piſciculos quoque vicinos eâ transfixos intra ſe trahit *Theod.* Ergo os habent, & ſtomachum. *Coſmiel.* Dixi tibi, ſimile quid eas habere, meatus videlicet, intra quos nutrimentum attractum deponant, veluti in ſtomachum quendam à natura ipſis conſtitutum. Depoſitum verò calore nativo in propriam ſubſtantiam convertunt; ſunt enim quotquot hîc contemplaris conchiliorum genera, nihil aliud, niſi carneæ quædam maſſæ, animatæ, quę tametſi indiſcreto membrorum ſitu à natura diſpoſita ſint, acutiſſimo tamē tactus ſenſu pollent; neq; generant aliorum piſcium more, ſed univerſæ naturæ, & peculiari maris ſemine, uti dixi, pro diverſitate diſpoſitionis materię generantur, & ex utroq; ſenſibili & inſenſibili alimento vivunt. Quæ verò conchilia hiſce ſcopulis nativà fide & im̄utabili adhærere vides, illa Ichtyophyta verius, quàm animalia perfecta dicenda ſunt, & Zoophytis adnumerantur, utpote quæ merent ex communis naturæ ſemine, intra petrarum

Muricis origo & uſus.

Conchilia carnea maſſa & animata.

ſaxorumque foramina digeſto concoctoque, ejusdemque ſu ctu vivunt. Hujus quoque generis ſunt ſpongiæ marinæ, ſimi liaque imperfectæ naturæ, mediæque inter plantas & anima lia Ichtyophyta.

CAPUT II.

Exploratur maris fundus, & communicatio marium cum Oceano.

COſmiel. Agedum Theodidacte, viſis jam vegetantis ſen tientisque naturæ proprietatibus, nihil porrò reſtat, nii ut te priùs in ipſa ſubterranei mundi veſtibula, qui Oceani ma riumque fundus eſt, introducam, ut ex his demum, veluti pe ingentis immenſique palatii portas & oſtia ad interiora Geo coſmi adyta penetrare poſſis. *Theod.* Totum tuæ me ſubmit to diſpoſitioni; novi enim, nihil mihi ſiniſtri accidere poſſe ſi tu naturæ dominator, ſemper mihi præſto fueris, potenti que dexteræ tuæ auxilio me ſervum tuæ fidei commiſſum ful civeris. *Coſmiel.* Macte animo, inexhauſtos tandem Ocean fundos penetremus. *Theodidactus.* Ergo necdum fundum attigimus? quid ergo pratum illud, in quo tanto nos tempor detinuimus, fuit, niſi fundus maris? *Coſmiel.* Falleris, pratun enim quod ſpectaſti, intimus maris fundus non fuit, ſed ſupre ma ingentis ſcopuli planities; quare pergamus. *Theodidactu* O mi Coſmiel, quo me Euro velociori motu ducis? jam enim verò cum Jona Propheta clamare poſſum, *Montium funda menta cooperuerunt me, vectes terræ concluſerunt me*: obſecr te, ubinam locorum jam ſumus? vel cuinam externæ ſuperficie loco tractus hic, in quo me conſtitutum video, reſpondet? *Coſ miel.* In maris Athlantici fundo hæremus. *Theodid.* Quo di cto, ingens mox lumen exortum, an à Coſmiele immediatè an ab extrinſeco quodam lumine ab ipſo conſtitutum, neſcio illuxit, quo fundus maris mirum in modum illuminabatur.

Fundus maris Athlantici.

Coſmiel

Coſmiel. Jam contemplare, Theodidacte, in hiſce inferioris mundi corporibus naturæ Majeſtatem. Hoc loco nullum animal, ob continuam horrendamq; vorticum voraginumq; vehementiam, ſine ultimo exitii periculo commorari poteſt. *Theod.* Quid ſibi volunt hæ ſubmarinæ in immenſam longitudinem montium ſubſtructiones? quid ingens aquæ fulgentis calor & æſtus? quid iṁenſæ voragines, quibus fundum ubique pertuſum video? *Coſmiel.* Hi quos vides aſperos & tortuoſos montium tractus, innumeris ſcopulis, planiciebus, vallibus ſubmarinis diſtenſos, ſubſtructiones ſunt ingentis cujuſdam inſulæ, ſive culturam ſpectes, ſive rerum omnium ubertatem, olim omnium beatiſſimæ, quæ tamen ſucceſſu temporis ex vehementibus terræ motibus concuſſis fornicibus, columniſque montium, unà cum hominibus lapſa ſubmerſaque, hujus, quam vides, ruinæ veſtigia reliquit; terræ verò motus ex magno Vulcani cratere huic ſubjecto originem traxit; cujus quidem aperta ſigna ſunt, caloris & æſtus quem mirabaris vehementia, cui in hunc uſque diem inſulæ, quas Terceras vocant, ex veteri ruina ſuperſtites, ſubjectæ, nullo non tempore ingentia detrimenta expertæ ſunt; voragines verò, quas vides, ſunt illi aqui-ductus, & canales, in cæca alicubi montium viſcera aquam Oceani exonerantes, de quibus poſtea fuſiùs tecum agam. *Theodidactus.* Ecce novos ſemper & novos vortices & voragines, ingenteſque fundi hiatus; quorum nonnullos majoris capacitatis, quàm vel ipſos crateres Veſuvii aut Ætnæ olim à me dimenſos deprehendo. Et quonam aquas immenſi hujus Oceani deportant? *Coſmiel.* Ecce jam Americæ inſulis, atque adeo ipſi continenti vicini ſumus. Nonnulli itaque dictorum canalium intra inſularum circumiacentium montes, quidam intra Americæ vaſtiſſima montium receptacula, ad fluviorum lacuumque originem conſtituendam per immenſas ſubterraneas anfractuoſaſque ambages derivantur. *Theodidactus.* Suntnè plures hujuſmodi hiatus, & canalium hiſce ſimilia orificia? *Coſmiel.* Plura omnino ſunt, & majora per totum huncOceani tractum à natura diſpoſita. Noſti, Theodidacte,

Montium tractus ſub mari quid ſignent.

Terræ motus origo.

Inſulæ Terceræ ex terræ motu ſuperſtites.

Vortices immenſi quorſum aquam derivent.

Oceanum Athlanticum canalibus abundare.

Flumina quædam Americæ ex Atlantico mari orta per mæandros tandem in montibus effluunt.

didacte, ex Geographica diſciplina, vaſtiſſima fluminum m ria, cujuſmodi in America ſunt Flumen Amazonum, Mara non, Flumen S. Januarii, Laurentii, aliaque innumera unive ſam Americæ faciem rigantia; quæ quidem non aliam, niſi hoc vel Occiduo, vel Ortivo Oceano aquarum, per occult horum hiatuum cæcoſque voraginum mæandros in montiu viſcera deductarum originem ſortiuntur. Ad flumina it que ingentia conſtituenda, ingens aquarum transfuſarum vis neceſſaria eſt. *Theodid.* Sed quomodo mare, cùm ſalſu ſit, nativam ſuam ſalſedinem intra montes delatum ita ſubit deponit? *Coſmiel.* Noſſe debes, terreſtrium partium naturam ita conſtitutam eſſe, ut mox ac aqua per eas colatu quodam tranſierit, illæ naturali attractu ſalem aquis inſitum, in ſe attra ctum, in neceſſarium debitumque ſibi alimentum, ſine qu nullæ in terra generationes fieri poſſent, derivent. Et hc pacto aquæ marinæ, ſalſedine ſuâ exutæ, exſuctæque, in dulcer ſaporem convertuntur. Sed hæc alibi copiosè tibi ab Hydrie expoſita ſunt. *Theodid.* Nodum omnem difficultatis ſoluiſt & ego experimentis convictus in aqua marina per arenam argillam, cretamque colata, veriſſima quæ dixiſti comper præſertim ſi calida, uti in montibus per ſubterraneos ignes fit colata, dictas materias tranſeat. Sed ò Coſmiel, quàm ingen tem portam hîc apertam video! quàm immenſum intra mon

Salſedinem quomodo mare in montibus deperdat.

Oceani Auſtralis cum Athlãtico communicatio.

tium fauces hiatum intueor! *Coſmiel.* Ne mireris; hic enim eſt magnus ille ſubterraneus meatus, quo Oceanus Athlanticu Auſtrali Oceano, occulto quodam conjugio maritatur: qu nobis modo tranſeundus eſt, ut utriuſque Oceani abditam & nunquam viſam conſtitutionem exactiùs contempleris. *Theodidactus.* O quanta & quàm mirifica ſtructura! quàm horrendis rupibus omnia rigent! quanta hiatuum orificia panduntur quantum canalis modò coarctatur, modò in immenſum dilatatur! ut jure Subterraneum Pelagus dici poſſit: quàm fornice alti, quantâ lapidum varietate contexti, omnia tamen aſperâ ſolidâ, firmâque compage connexa, ferè æterni laboris opus. C mi Coſmiel, forſan Iſthmum inter Panamam, & Nombre de

Subterranei meatus ſtructuræ deſcriptio.

Dio

Dios conſtitutum tranſimus. *Coſmiel.* Ita eſt, Mare ſiqui-lem Auſtrale Boreali hoc ponte Iſthmico diſterminatur. *Theo-lidactus* Et quando tandem finis horum mirabilium? *Coſmiel.* am jam finem attigimus; reſpice oppoſitam priori Auſtralis Oceani portam hanc ſubaqueam. *Theodid.* Non portam video, ed multorum milliarium hiatum intra montem excauatum. ed ò Coſmiel, eſtnè poſſibile, Oceanos & Maria ſubterraneam ommunicationem habere? *Coſmiel.* Quid dubitas fili, rem a ſe habere, uti modò in hoc, ita paulò pòſt in multis aliis pectabis. *Theodidactus.* O magnalia DEI! O ineffabilem Opificis mentis Sapientiam! O quàm pauca, non dicam cæle-tium rerum, ſed & hujus ſenſibilis Geocoſmi, quem pedibus alcamus, quem quotidie oculis evoluimus, myſteria humani ntellectus caducitas novit! Sed pergamus. Et ecce, per in-iumeros monſtroſorum piſcium exercitus tranſeuntes, juxta nnumeras variarum inſularum ſubſtructiones, inexplicabili aviculæ motu delati, ubique Oceani fundum innumeris aſſim hiatibus, canaliumque orificiis pertuſum, ſub-aqueis nunc montibus, ſcopulis, planitiebus, nunc vallibus in immen-um exporrectis refertum offendimus; donec tandem ad in-ularum Philippinarum ſubmarinum Archipelagum delati, ntra canalem quendam in Auſtralem polum vergentem leflex imus. Hîc ego ſummâ curioſitate exæſtuans cogno-cendi incognitarum Auſtralis terræ regionum ſitum, ſic du-em meum affatus ſum. O mi Coſmiel, ſi inveni gratiam in oculis tuis, duc, rogo, ſervum tuum aliquantulùm in extimam maris ſuperficiem, tum liberiori aurâ fruendi gratiâ, tum ad regionum, ſi quæ ſunt, auſtralium in huncuſque diem laten-ium ſitum explorandum. *Coſmiel.* Fiat uti poſtulaſti. *Theodi-dactus.* Et ecce, in patentiſſimo pelago me conſtitutum reperi. O mi Coſmiel, quantopere mihi conſuetæ auræ liberioris lim-piditate & dulcedine gaudeo! reviviſcit ſanè ſpiritus meus prodigioſarum rerum ſpectaculis pænè exanimatus, ad cœle-ſtis hujus lucis intuitum. Sed ecce, continentem ego video in-gentibus montibus cinctam. Quænam, rogo, hæc regio eſt?

Mare Auſtrale Iſthmus terminat.

Terræ incognitæ conſtitutio.

quodnam ei nomen? *Coſmiel.* Illa eſt terra illa incognita quam auſtralem vocant. *Theodid.* Suntnè in ea homines eſtnè ferax, & ampla? *Coſmiel.* Tota quanta hominibus eſt habitata, feraciſſima inſuper, & animantibus omnis generis cultiſſima, & continuo tractu intra Zonæ temperatæ limites diſtenſa, longitudine Europæ & Aſiæ haudquaquam cedit. *Theodid.* Quam, rogo, religionem hujus terræ incolæ profitentur? *Coſmiel.* Nonnulli Solem, Lunam, Stellas adorant; quidam nullius religionis ſunt. Omnes veræ fidei, quæ eſt in Chriſtum Servatorem tuum, & Dominum noſtrum, expertes. *Theodidactus.* Et cur Deus benigniſſimus nullos Apoſtolos ad eos à tanta cæcitate liberandos mandat? *Coſmiel.* Uti Dei judicia ſunt abyſſus multa, neque quiſquam Angelorum aut hominum eſt, qui Divini conſilii Sacramenta penetrare poſſit; ita præſumptione & temeritate non careret, illa curioſiùs velle ſcrutari. Veniet tempus, quo Deus eorum miſertus mittat, qui Chriſtum iis annuncient, & communi ovili aſſocient, Apoſtolos, & forſan intra breve tempus, illis cœleſtis luminis gratia affulgebit. Sed nunc hæc de terra auſtrali incognita ſufficiant; pergamus. *Theodidactus.* O Coſmiel, jam rurſus ingenti mari me expoſitum video. Et quodnam, rogo, illud? *Coſmiel.* Hoc eſt mare illud intra frigidam Auſtralis poli Zonam conſtitutum, à nemine mortalium hucuſque perluſtratum. *Theodidactus.* Verè ſub Zona frigida me poſitum reperio: niſi enim tu mihi ſuccurreris, frigore mihi pereundum eſſe video. Quid, rogo, ſibi concitatiſſimus maris in nos cum impetu irruens fluxus? nihil enim in cæteris maribus ſimile & magis formidandum me vidiſſe memini: videmur enim ingentibus fluctuum montibus non tantùm obrui; & hunc æſtum perpetuò ferè experior, ut proinde minimè eum ex ſuborta quadam tempeſtate, aut ventorum impetu adeo vehementem furioſumque eſſe putem. Sed magnum hîc myſterium latere video. *Coſmiel.* Rectè judicaſti; hoc enim eſt quod ſuprà tibi manifeſtabam myſterium, de Oceani ſub polo Boreo abſorptione, ejuſdemque ſub oppoſita illi hoc Auſtrali polo regurgitatione.

Judicia Dei imperſcrutabilia.

Mare Auſtrale ad polum frigidiſſimum.

Maris Auſtralis regurgitatio.

Hîc

Hîc enim ex ſubterraneo ſuo aquæ ductu, aquæ inexplicabili
vehementiâ & impetu revomuntur, ut denuo perfecta pericy-
loſi illuc refluant, ubi abſorptæ fuerant. Scias verò, hunc *Mare ad*
ocum hucuſque manſiſſe inacceſſum, cùm nemo inventus ſit, *polos inac-*
ui impetum hujus maris frangere, & quavis vi ſuperare va- *ceſſum.*
uerit, ſed omnes quotquot inconſultiùs hæc loca vel adierunt,
el ventorum ad ea vi delati fuerunt, inevitabilibus fluctuum
urbinibus & Euripis miſerè perierunt. *Theodidactus.* O quàm
naudita mihi narras! quàm nullis unquam mortalium oculis
ſa demonſtras! *Coſmiel.* Video te, Theodidacte, totum
rigoris vehementiâ trementem tantùm non emori: quare ad
erelictam ſtationem revertamur. *Theodid.* Placet. O quàm *Calor in*
lidam repetitam ſtationem ſentio. Non eſt dubium quin *fundo ma-*
ndus hic alicujus ſubterranei ignis ſpiraculis urgeatur. *Coſ-* *ris.*
iel. Rectè dicis. Sed progrediamur, grandis enim tibi reſtat
a. *Theodidactus.* Quidnam illud eſt? Video enim fundum
aris, adeoque totam aquarum ei incumbentium molem,
hementi neſcio quo motu concuti. *Coſmiel.* Iſtæ ſunt illæ *Mare ob*
bterranei caloris exſpirationes, de quibus paulò antè loque- *ignium*
ris, quæ uti vehementium ſpirituum copiâ turgent, ita mi- *ſubterra-*
m in modum, dum violentā irruptionem moliuntur, aquas *neorum ex-*
rturbant, ſuperficiem maris, veluti in cacabi morem bul- *halationes*
ntis pelagi, in ſæviſſimas tempeſtates concitant, quin vel *fluctuat.*
rem liberiorem nacti ventos impetuoſiſſimos cum extremo
vigantium periculo efficiunt. *Theodidactus.* Omnia ritè
pi. Sed quis ille ſuaviſſimus odor, qui tantopere odoratum
eum afficit? *Coſmiel.* Scias te jam intra Moluccas conſtitu-
m, in quibus ingens aromatum copia quotannis provenit.
des hîc ambræ gryſiæ ubertatem? Vides Cariophylorum
ervos? Sentiſnè Cynnamomi, nucis myriſticæ, piperis, alio-
m aromatum odorem? *Theodidactus.* Sentio, & miror in-
a aquam quoque hujuſmodi odores ſenſorium organum af-
ere poſſe. O quot vortices, quot hiatus, quot æſtuantium a-
arum fluxus & refluxus, inter harum inſularum angiportus,
i & per totum hunc Indicum Oceanum intueor? *Coſmiel.*

Omnes hi vortices canalium epiſtomia ſunt, qui intra Im Caucaſi, & Parapaniſi concatenatorum montium viſcera i conſtituta ipſis à natura receptacula, ad Gangis, Indi, Hydaſ cæterorumque innumerorum fluminum ortum, Oceaniu humorem perpetuâ quadam circulatione deponunt; qu qua ratione fiat, jam ſuprà audiſti. *Theodid.* Ecce nova po non abſimilis ei, quam in Oceano Auſtrali reperimus; quid r go ea indicat? *Coſmiel.* Hic introitus eſt ſubterranei ingenti longitudinis Mæandri. Agedum, magno animo ſis Theod dacte, hic nobis modò tranſeundus eſt, & tunc tibi, ubi, & i quonam mari terminum ſuæ exonerationis inveniat, aperia *Theodidactus.* O quàm in tortuoſum me labyrinthum duci in quàm vaſta terrarum ſpatia me trahis! quanta lateraliu meatuum multitudo & vaſtitas! heu quàm horrendas inge tium aquarum Catadupas audio! hîc non lacus, non planici non flumina deſunt; prata quoque video virenti gramine v ſtita, regnum jam Subterraneum ingreſſi videmur. *Coſmi* Minimè hoc tibi perſuadeas velim; eſt enim hic canalis ſing lari naturæ artificio intra terræ viſcera ad communicatione aquarum excauatus. *Theodidactus.* Et quando tandem huj tranſitus finis? *Coſmiel.* Ecce jam finem attigimus. Ecc naviculam in altum educam, ut novi aëris hauſtu reficiaris. R ſpice modò. *Theodid.* In mari patentiſſimo me reperio, altiſ mos tamen montes è regione aſpicio: quonam, rogo terraru loco ſubſiſtimus? *Coſmiel.* In mari Caſpio commoramur quod per eum, quem tranſiſti, canalem cum mari Indico o culta aquarum commercia exercet. *Theodid.* O quàm abe rant Geographi, qui hoc mare lacum appellant, eò quòd om exitu carere videatur. Ego verò jam apertè comperio, nu lum eſſe mare, quod cum Oceano per ſubterraneos immen magnitudinis canales ei, quem tranſivimus, haud diſſimile non continuetur *Coſmiel.* Rectè judicaſti. Sed ut hæc omn tibi luculentiùs pateant, ad deſertam ſtationem revertamur *Theodidactus.* O quàm ſcopuloſum hujus maris fundum vide quanto ſubterranei ignis calore æſtuantem; quàm miris co trariorum

Canalis quo mare Indicum communicat cum mari Caſpio.

Maris Caſpii conſtitutio.

rariorum fluctuum agitationibus ſævientem? Euripos innu-
neros hîc à natura conſtitutos video; & unde hoc? *Coſm.* Quia
l ex omnibus partibus circumſitis maribus, & montiũ hydro-
hylaciis per ſubterraneos canales communicat, quæ cum con-
ariis fluctibus ei inferuntur; inde hoc æſtu, his Euripis, hiſce
ngentium fluctuum globis illud agitari nihil mirum eſt. Ac-
edit fluctuum ad concluſa undique littora illidentium rever-
eratio, quâ mare quaſi in perpetuos circulos agitatur. *Theo-
idactus.* Sed quodnam novum hoc orificium intra montium
bſtructiones ſeſe nobis exhibet? *Coſmiel.* Tranſeamus illud,
exitus dabit rei veritatem. *Theodid.* Canalem non imparem
iori ingredi videmur; ſed rogo te, nè ſiſtamus; unum enim
diſſe ſufficiat, cùm natura ad eandem amuſſim omnia metia-
r: *Coſmiel.* Jam terminum attigimus; ecce in ſuperficie maris
uxini conſtitutus es. *Theodidactus.* Fierinè poteſt quod aſſeris?
rgonè mare Caſpium cum mari Euxino miſcetur? *Coſmiel.*
mnino, & per hunc quidem, quem tranſiſti, fornicem ſubter-
neum, quæ ſupra ſe ingentem caucaſum, & omnem Colchi-
s regionem, quam hodiernâ die Georgiam & Megreliam vo-
nt, ſuſtinet. Sed inferiorem ſtationem poſtliminio repeta-
us. *Theodidactus.* Non minùs impetuoſum hoc Euxinum,
àm Caſpium mare reperio; ſcopulis innumeris, & profun-
ſſimis abyſſis refertum. Quanta porrò piſcium diverſitas &
ultitudo? Sed dic, rogo, quid vehemens ille impetus aquarum
atere ruentium? *Coſmiel.* Hoc in loco ſeſe Tanais, magnâ a-
arum mole gravatus, exonerat. Hinc ille impetus. Sed
ogrediamur ulteriùs. *Theodidactus.* Ecce novos æſtus ex-
riòr, prioribus non abſimiles, luctantium aquarum. *Coſmiel.*
i à Boryſthene & Danubio, ingenti aquarum coacervatione
e in dictis locis deponentibus, efficiuntur. *Theodidactus.*
uid ſibi angiportus ille, in quem tranſimus? *Coſmiel.* Jam
onſtantinopoli vicini. Propontidem attingimus, in Archi-
lagum iter facturi. *Theodidactus.* O quot æſtus, quot
ripos, quot ſine fundo fundos hoc in loco reperio! quot &
antas inſularum vicinarum ſubſtructiones video! quot
calidas

Mare Caſpium cum mari Euxino communicat.

Boryſthenes & Danubius exonerantes ſe in mari magnos æſtus excitant.

calidas exſpirationes ſentio, luculenta ſubterranei ignis veſt
gia! *Coſmiel.* Veritatem tetigiſti; ingens enim huic loco Vu
cani culina ſubeſt, quæ continuis exhalationibus hoc mare o
pidò infeſtum reddit. Sed de his paulò pòſt. *Theod.* Et qua
do mare Mediterraneum ſubibimus? *Coſmiel.* Jam in eo act
moraris. *Theodid.* Certè Naturam ſemper ad eandem norma
omnia conſtituiſſe, ex tot hiatibus & Mæandris fundorum p
lagi hujus ſat ſuperque conſtat. Sed quid ingens illa vorag
quam hîc intra montium fauces apertam video? *Coſmi*
Hæc prope Ægyptum conſtituta eſt. Sed ut omnia tibi p
teant, ea nobis ſubeunda eſt. *Theodid.* Fac, quod beneplacitu
fuerit in oculis tuis. Eheu! quàm horrenda rerum facie
quanti fornices? quàm incompoſita ſtructura? quantum ſali
quantam bituminis copiam exſudant parietes? quæſo feſt
nemus, mi Coſmiel, ſiquidem mephytim ex cryptis exhala
tem ampliùs ſufferre non poſſum. *Coſmiel.* Factum eſt quo
petiſti; eleva oculos tuos, & vide circumſitas regiones, jam in
pelagi ſuperficiem elatus. *Theodid.* Verè ubi ſim, ubi more
neſcio; flumen ingens nos introiſſe puto, Et quidnam ſibi vu
ſanguineus aquæ color? *Coſmiel.* Scias te jam in mari rubr
conſtitutum eſſe; quod color aquarum ſat ſuperque demon
ſtrat. Et eo quidem in loco, quem Moyſes quondam unà cu
populo Iſraëlitico diviſis ſtupendo miraculo aquis ſicco pede
tranſivit. *Theodidactus.* Fierinè poteſt nos in mari rubro con
ſtitutos; & quomodo, & per quam viam in illud ingreſſi ſumu
Somnione, an vigiliis fallor? *Coſmiel.* Non falleris: per ſub
terraneum enim meatum, in quo graveolentem illam Me
phytim ſentiebas, in hoc pelagus ad ſubterraneum mariũm
communicationem luculentiùs demonſtrandam, id eſt, e
Mediterraneo in rubrum emerſimus. *Theodid.* O quàm ſtupen
da, eaque nova in natura rerum miracula experior! ecce ingen
tes hîc ex Corallinis fruticibus plantatas à natura ſylvas reperio
ſed & ſcopulorum intricatiſſimæ ſeries me pænè attonitũ red
dunt. Sed ecce novum prodigium. Video hîc ſcopulum
ingentem, omni ferramentorum genere onuſtum, & velu
trabal

Mare rubrum.

Mira in mari rubro.

abalibus quibusdam clavis inſtrumenta ferrea affixa: quid go illud? *Coſmiel.* Hic eſt ſcopulus magneticus (quippe maetibus hoc mare refertum eſt) qui naufragæ ratis ferrarias erces ad ſe attractas, indiſſolubili arcanioris naturæ vinculo net. *Theod.* Heu quot hiatibus, & quot ſtupendis aperturis ndus ſcatet! *Coſmiel.* Hi omnes aquis per ſuos canales inter thiopiæ Arabiæque felicis montium vicinorum hydrophyia deducendis ad originem fluminum à natura deſtinati nt. Sed jam iter proſequamur. *Theodid.* Videor ex monte odam in imam vallem deſcendere; quidnam hoc indicet, go explices. *Coſmiel.* Rubri maris alveus ea ſe ratione ad Oni Indici fundum habet, quemadmodum ſuperior montis cujus planities ad longè latèque circumfuſam vallem ſe ha-. Unde non mireris te deſcendere; ex monte enim ſuba-co, ad ſubaqueam vallem deponeris. Jam in Oceano Indico ſamur. *Theod.* Heu Coſmiel, ecce novam monſtrorum rinorum turbam. O quàm ſunt horrenda, quàm vaſta, m inſolenti corporis ſpecie deformata! quantâ luce rant, & in carbunculorum capiti inſertorum morem lucent! nnullorum capita cirris innumeris intricata, quædam ture totius corporis tantùm non fatiſcunt, ſunt qui cornibus mina aquarum profundere videntur. *Coſmiel.* Illæ variæ t Cætorum ſpecies, quorum naturam ſuprà tibi expoſui. *od.* Feſtinemus rogo, ut ex tot ac tantis ſcopulis, ex tot funoraginibus exeamus: ſat enim jam novi, quid illa ex tua ructione ſibi velint; revertamur per hunc Indicum Oceain Athlanticum, unde digreſſi ſumus. *Coſmiel.* Compleanvota tua. *Theod.* Vix dixerat, & ecce vehementiſſimo quon fluxu in Boream ferimur; incipiunt horrenda mox ſævirigora, ego totis artubus contremiſcere. O Coſmiel, ubinam orum hæremus? Quid concitatiſſimus ille maris æſtus ver-Arctum, quo veluti rapidiſſimo flumine ſecundo vento i videmur? *Coſmiel.* Jam intra arcticum circulum conſtiſumus, ubi Oceanus occultâ parturientis naturæ violentiâ orbetur. Recordaris, ni fallor, quantam intra cirrulum an-

Comparatio alvei maris rubri cum Oceano Indico.

Aquam ſub polo arctico abſorberi.

tarcticum undarum contra nos irruentium vehementiam ex perti ſimus. Habes jam limpidam horum effectuum cauſam. Oceanus enim perfectâ pericycloſi hoc loco abſorptus, ſub op poſito polo revomitur. Unde ſicuti illum invitâ naturâ adi mus, ita in hunc ſecundo fluxu rapimur. *Theodid.* O quàm hor rendas tempeſtates experior! quàm formidabiles ruentium aquarum ſtrepitus percipio! diceres mundi machinam fati ſcentem ruere. *Coſmiel.* Diſce ex his admirandis naturæ ope ribus, Deum cognoſcere, illum amare, illum æternùm poſſide re. Sed jam ſatis eſt; luſtravimus admirandam interioris O ceani Oeconomiam, occultas & abditas ſemitas luſtravimus omnes, reciproca marium cum Oceano ſpectavimus com mercia; monſtrorum, & quidquid mirum Oceani viſcera gi gnunt, intuiti ſumus; reſtat modò id, qui unicus erat propoſi tus noſtri itineris ſcopus, relicto ſubterranei Mundi veſtigio ejus interiora penetrare, ineffabilem naturæ majeſtatem in o mnibus contemplari ibi initium facturi, ubi primùm natura ſui motus exordia ponit.

CAPUT III.

Subterranei Mundi arcana explorantur.

Coſmiel. Geocoſmi ſtructuram, mi Theodidacte, non ca ſu aut fortuitò ex limi confluxu coaluiſſe, ſed ineffabil quodam Divinæ Sapientiæ opificio conſtitutam, ex iis quæ paulò pòſt tibi oſtendam, patebit: ita ut non minorem in hac adornanda, quàm in Microcoſmi fabrica conſtruenda, indu ſtriam poſuiſſe videatur. Agedum, mi Theodidacte, nè formi dandis, quæ intueberis, ſpectaculis terrearis; ego enim tecum ſum, ego te ab omni aquarum violentia, ab omni aëris coinqui natione, ab omni ignium voracitate defendam. *Theodid.* O Coſ miel; ego, ſicuti hujus tam ardui & inauditi itineris author fui ſti, ita illud ad deſideratum finem te conducturum confido

tu:

tuis enim in manibus conſtitutus ſum, ad vitam & mortem æ-
què promptus, dummodò tuo me ſubſidio non deſtituas. *Coſ-
miel.* Pergamus itaque in nomine Domini ter glorioſi & bene-
dicti. Ecce per immenſam hanc voraginem, in interiora ter-
ræ viſcera penetrandum nobis eſt. *Theodid.* O Coſmiel, Coſ-
miel! circumdederunt me gemitus mortis, dolores inferni cir-
cumdederunt me. O quò me rapis? Circumvallarunt me fun-
damenta montium, aquæ operuerunt animam meam, intra
abyſſos cordis terræ concluſiſti me. O nè me deſeras? formi-
line enim tantùm non morior. *Coſmiel.* Fateor, mi Theodi-
dacte, nullum tam cordati animi virum eſſe, qui hujusmodi
locorum horrorem ſuſtinere queat; verùm cùm ſemper me ti-
bi præſentem futurum pollicitus ſim, quid times? quid ange-
ris? quid trepidat cor tuum? an neſcis cœli & terræ claves mi-
hi concreditas eſſe? meo omnia ſubeſſe imperio an ignoras?
Sed nè in poſterum hiſce immenſæ caliginis terroribus concu-
tiaris, & luculentiùs omnia naturæ arcana conſiderare poſſis,
& nè fruſtra in tanta tenebrarum denſitate conſtitutus, omni
rerum ſpectandarum fructu priveris; ecce ego & medicus tuus
ero, & illuminatrix lucerna. *Theod.* Vix dixerat, dum ecce ne-
ſcio quo nectareo liquore me imbuit, & tantâ luce vaſta ſub-
terranearum cryptarum ſpatia illuſtravit, ut in aperto ſolis lu-
mine conſtituti videremur. Quibus mox ita confortabar, ut
in poſterum nulla animum meum formidinis trepidatio per-
culerit. O Coſmiel, gratias tibi ago, pro tantis in me collatis
beneficiis; jam enimverò te fideliſſimum & ducem, & cuſto-
dem experior; nec non veluti univerſæ naturæ præſidem eo
quo poſſum humili mentis obſequio revereor. *Coſmiel.* Reſpi-
ce, & luſtra primùm hoc naturæ veſtibulum. *Theod.* O quan-
tos aquarum ſtrepitus percipio! nihil Caſpiæ, nihil Niliacæ
Catadupæ in comparatione ſunt, ad horrenda hæc & inaudita
aquarum undique ruentium præcipitia; non fontes, non flu-
mina, non lacus, ſed ceu rupto fundo ac magnæ abyſſi apertis
hauſtris totum Oceanum effudiſſe videntur. *Coſmiel.* Rectè

Canalis magnus Boreo-auſtralis intra terram

Mmmm 2 dicis;

dicis; hic enim eſt canalis ille abyſſi magnæ, per quem perennis fit à polo Arctico ad Antarcticum totius Oceani circulatio. *Theod.* O quàm immenſæ altitudinis fornices! ô quanta, quàm inexplicabilis hujus aqui-ductus laxitas! certè nihil in ſuperficie terræ huic ſimile reperiri poſſe exiſtimo. Sed, ô Coſmiel, omnes pænè parietes in ſalem, nitrum, alumen, vitriolum, ſimiliaque efflorescere video; unde hoc? *Coſmiel.* Horum parietum proprietas hæc eſt, ut omnem aquarum marinarum ſalſuginem ad ſe attractam in varia genera ſalium pro cujusvis loci naturæ convertant. *Theod.* Sed quid, rogo, ſibi vult calor ille, quem ſentio? *Coſmiel.* Ille provenit ex vicino Pyrophylacio, quod poſtquàm perfectâ coctione aquam digeſſit, id quod in ſale volatilis eſt ſpiritus, intra intimas ſaxorum glebarumque fiſſuras exhalat ad univerſæ telluris fomentum, fœcunditatem & condimentum. *Theod.* O quàm ingens Mephytis nares meas excruciat! Video hîc neſcio quid coruſcum, quod in immenſum tractum ſe porrigit auro haud abſimile; quid defluxus ille humor bitumini nigro & naphtæ haud diſpar? *Coſmiel.* Jam dixi, calor quem ſentis, rarefactam aquam in vapores ſpermaticâ virtute refertos exaltat, qui mox terreſtribus glebis per rimas inſinuati, ubi materiam terreſtrem ſulphuri producendo aptam repererint, ibi ſulphur generant. Ubi in pingue & craſſum lutum inciderint, ibi aut bitumen aut naphtam, aut alium oleaceum liquorem generant, Mephytis perceptæ cauſam. Sed hæc omnia inferiùs fuſiùs declarabuntur. Jam enim primò hydrophylacia, ſeu aquæ promos condos; deinde pyrophylacia, ſive Vulcanias officinas; demum aërophylacia, ſeu ſubterreſtris aëris reconditoria inſpecturi ſumus. Sic fiet, ut luſus naturæ in omnibus tibi clariùs innoteſcat. Progrediamur itaque in hoc totius telluris principali aqui-ductu. *Theod.* Ingentem regionem ingredi videmur. O quot montes, quot maria, quot lacus, quot hiatus aquarum flumina vomentes video? Jam veluti ex alto quodam monte in imam vallem devolvimur; modò ex valle in celſos montes exaltamur. Jam inter horrida præcipitia arctatii; modò ex angiportibus elapſi in

Calor quid terræ conducat.

Sulphur, bitumen, & naphta unde.

Canalis Boreo-Auſtralis integræ regioni ſimilis videtur.

n latè patentes planicies ferimur. Nullibi recta nobis & pla-
a via; ſed tortuoſæ ubique, & aviæ ſemitæ; per horrenda ſco-
ulorum gurguſtia devehimur; omnia tamen immenſis aqua-
um molibus, formidabili cum murmure, ſtrepitu incredibili,
nà junctis oppleta. Quis unquam credidiſſet, tantas aquarum
oacervationes in ſubterraneum hunc aqui-ductum cadere
oſſe? Rogo te, mi Coſmiel, ut & alterius mihi effectus cauſam
xponas. Quatuor enim anni ſtationes, in hoc magno natu-
æ aqui-ductu experior; jam enim hyberno frigore quaſi ob-
geſco; modò verno quodam tepore recreor; modò æſtus æ-
asque intolerabilis me cruciat, eâ ſudoris vehementia, ut ejus
rendæ non ſim par. *Coſmiel.* Ordine tibi ſingula pandam.
Iirabaris ingentem aquarum copiam, & per innumeros hia-
s ingentes aquarum eructationes: & meritò. Vidiſti enim *Ruentium*
ud arcticæ voraginis præcipitium intra terræ viſcera innu- *aquarum,*
eris aliis aquarum deffluxibus auctum inſinuatumque. Si Ni- *ingens*
icæ ruentium cum impetu aquarum Catadupę accolas ſur- *ſtrepitus.*
tate feriant, quid futurum putas, ſi hîc alicubi homines po-
erentur? illos haud dubiè non dicam obſurdituros, ſed nè ad
omentum quidem victuros arbitrarer, ubi Oceanus tanto a-
uarum pondere, in ima terræ penetralia præcipitatur. Quod *Aquæ qua-*
erò alios hiatus innumeros, qui continuis profluviis aquarum *liter preſ-*
gentem molem fundant, mireris; ſcias hunc pariter eſſe O- *ſa ſe evol-*
ani humorem, qui per alias & alias voragines intra appro- *vat per po-*
iatos canales inſinuatus, per hæc tandem oſtia exitum inve- *lum Arcti-*
t. Hinc fit, ut aquarum pondus iis in hoc aqui-ductu au- *cum.*
nentatum, coacervationes aquarum canali incluſarum, pon-
re ſuo in antecedentia promoveat, atque hoc pacto præce-
ntium aquarum mole ſubſequentium aquarum congeries
eſſa, cùm alium quàm per Antarcticum polum exitum non
veniat, eam illic per ingens voraginis oſtium, quod vidiſti,
erat; atque hoc pacto contingit perennis illa, de qua ſuprà
tum eſt, pericycloſis. Neque putes velim aquam conſiſtere
cubi poſſe ſine continuato circulationis motu. *Theod.* Certè

difficile captu eſt, quomodo, cùm aqua ſubinde intra hunc qui-ductum contra naturam conſtituta, ad altiſſimas editiſſimaſque partes elevari debeat, qua virtute id faciat? *Coſmiel.* Noſtin' quomodo intra corpus humanum ſanguis, qui eſt in infima corporis parte, pede inquam, quomodo ille idem perpetuâ ſui circulatione mox intra caput contra naturam aſcendat, ac inde iterum in infimas partes relabatur. Vidiſtinè unquam aqui-ductus, quàm heteroclitâ lege, nunc ex imo in altum, nunc ex alto in imas valles, modò in dextram, modò in ſiniſtram per plumbeos canales deducantur, neque unquam tamen aquam perpetuo fluxu in loca deſtinata deponere ceſſant. Idem accidit in hoc principali naturæ aquæ ductu. *Theodidact.* Optimè cepi ratiocinium tuum, illudque ex Hydroſtaticis principiis ſatis comprobatum video. Sed jam perge reliqua mihi dubia ſolvere. *Coſmiel.* Neſciebas cur differentes caloris gradus in hoc aqui-ductu, veluti ad quatuor anni ſtationes diſpoſitas à natura conſtituti ſint. Quare ſingulorum rationes tibi aſſigno. Canalis hic Geocoſmi principalis eò naturæ intentione ordinatus eſt, ut totius telluris molem innumeris fibris, rimis, fiſſuris, hiatibus refertam naturæ illo ſemine, quod in aqueo elemento latere diximus, per ſubterreſtrium calorem ignium, qui in pyrophylaciis hunc aqui-ductum circumdantibus perenni alimento fovetur, imbueret, & ad generationes mineralium, pro materiarum obviarum diſpoſitione excitaret. Semen verò hoc cùm ſine calore exeri non poſſet, hinc tot naturæ ordinata ſunt pyrophylacia, quorum ope ſemen naturæ aqueo elemento inſitum mirùm in modum per differentes hoſce caloris gradus digeritur, & concoquitur, corpuſque acquirit producendis rebus conſentaneum. Atque hoc pacto aqua cocta jam, digeſtoq; ſemine fœta in vapores reſoluta, ſublimata, atque intra terræ fiſſuras fibraſque impulſa, tum primùm naturæ molimen ad innumerabilem rerum varietatem producendam orditur. Sed de hoc fuſiùs tecum ſuo loco agam. *Theodidactus.* Sapienter ratiocinaris, nec quidquam de quo in poſterum dubitem reperio. Sed quando tandem finem hujus

Similitudo ex ſanguine humano ſeſe per corpus circulante.

aquæ

aquæductus ſpectabimus? *Coſmiel.* Accelerabo gradum, ut ex intricatiſſimo hoc labyrintho quantocyus te educam. *Theodid.* Fiat. Cùm enim natura idem in omnibus ſemper operetur; partem hujus canalis præcipuam vidiſſe, totum vidiſſe ſufficiat. Sed ô mi Coſmiel, quo inexplicabili aquarum impetu rapimur? in tartara deſcendere videmur. *Coſmiel.* Non deſcendis, ſed aſcendis violentiâ aquarum in altum raptus. Jam brevi finem ſpectabis. *Theod.* Quid illa lux dubia ſibi vult, quam intueor? *Coſmiel.* Jam ſolaris lux hiatum ingreſſa affulget nobis. *Theodid.* Vix dixerat, cùm ecce navicula hiatum antarcticum egreſſa, tantis aquarum turbinibus involuebatur, ut formidabilius quidquam non dicam humanus oculus ſpectare queat, ſed nè humana quidem mens concipere valeat: Jam, mi Coſmiel, video luculenter cur polus antarcticus mortalibus inacceſſus ſit. Quis enim hoſce aquarum tumultus, quibus ſeſe in omnes mundi partes per hunc hiatum cum inexplicabili impetu fundunt, ſuperare queat? *Coſmiel.* Vidiſti itaque, Theodidacte, aqui-ductum præcipuum, quem natura in Geocoſmo, ob fines jam tibi expoſitos, ſapienter diſpoſuit. Nunc reſtat, ut particularium nonnullorum aqui-ductuum, hydrophylaciorumque conſtitutionem oſtendam. *Theodidactus.* Exequere totum id, quod optimum fini meo futurum judicaveris. His dictis, per via & devia ad ingentem me abyſſum, ſeu hydrophylacium conſtitutum reperi, cujus magnitudinem verbis exprimere vix liceat. Verbo, mare videbatur, in quod flumina tantæ vaſtitatis per oſtia canalium evomebantur, ut Rhenus, Danubius, Rhodanus, Eridanus in comparatione eorum rivi viderentur. O Coſmiel, totus Oceanus meritò huc confluxiſſe videtur; explica rogo prodigium, & mirum naturæ ſpectaculum. *Coſmiel.* Hæc eſt una ex principalibus abyſſis terræ, à natura in terreſtris molis irrigationem deputata, habetque occultum quendam cum magno, quem vidiſti, canali correſpondentium: in eo enim aquas ſuas exonerat, ut aqua tandem per antarcticum hiatum exitum ſuum reperiat denuò huc circulanda. *Theodidactus.* Sed quisnam ille calor, qui tantâ me moleſtiâ

ſtiâ afficit? *Coſmiel.* Eſt hic contiguum aliud huic magnitudine haud diſpar pyrophylacium. *Theodid.* O mi Coſmiel, regrediamur, æſtu enim tantùm non comburor; in aquæ ferventis lebetem me depoſuiſſe videris. *Coſmiel.* Nè timeas: nihil enim tibi inde noxæ inferetur. Reſpice, & ſingula luſtra, & ſi nonnulla tibi dubia occurrerint, confidenter illa propone, & pari tibi promptitudine ea diſſolvam. *Theodid.* O quantos hîc fumorum globos experior! quàm in formam cribri pertuſum fornicem! & quidnam pelagus hoc ſubterraneum in tantos æſtus exagitat? & quis tandem naturæ finis exiſtit in tanta molientis naturæ negotiatione? *Coſmiel.* Scias Theodidacte, ſemen naturæ aquis mixtum ex Oceano in hanc abyſſum per appropriatos, quos vidiſti, canales eductum, hîc per pyrophylacia, ſeu Vulcanias officinas, quæ ex omni parte hoc hydrophylacium conſtipant, concoqui, digerique, & digeſtum per ſublimationem in intima terræ latibula, cribroſumque fornicem, ad generationes rerum pro terrenæ glebæ diſpoſitione perficiendas evaporari. Atque hi ſunt fumi illi quos miraris, his Vulcaniæ officinæ ſubjectæ, quarum ſitum & poſitionem poſtea tibi oſtendam; quæ uti perpetuo igne æſtuant, ita aquas intra naturæ hæc hydrophylacia compulſas ſuo calore coquere ac digerere in naturæ bonum non ceſſant. Suntque hujuſmodi ignis & aquæ penuaria intra terræ viſcera complura, adeò telluri neceſſaria, ut ſine iis illa nè unicum quidem effectum producere, imò nè quidem ſubſiſtere poſſit. *Theodid.* Satis mi Coſmiel, infima hujuſmodi aquarum receptacula exploratas ſunt; quare nihil aliud modò reſtat, niſi ut mihi quoque aëreas officinas, ſive aërophylacia demonſtres, ut quid in iis natura operetur, mihi innoteſcat. *Coſmiel.* Votis tuis omnibus modis obſecundabo. Notandum itaque, duplicis generis in hujus Geocoſmi Oeconomia penuaria reperiri; nonnulla ſolo aëre plena, quædam mediâ parte aëre, & media parte aquis conferta eſſe: in utraque te introducam, ut immenſum naturæ apparatum luculentiùs intuearis. Ab aëris itaque officinis ordior. Ecce oſtium meatus quod nobis ſubeundum eſt

Fumos ex ignibus ſubterraneis evaporare.

Terra igni deſtituta periret.

ſt. *Theodid.* O quàm mirum naturæ opus? quid ſibi exoticus le & ingentis vaſtitatis meatus portendit? *Coſmiel.* Viden' uot & quibus latera undique & undique pertuſa ſint forami-ibus? Audis quomodo ſuis illis ſtillicidiis, & perenni rivulo-um murmure perſtrepant? Alii æſtuantiſſimos perpetuò ha-tus cum fremitu exſpirent? *Theodidactus.* Video, audio, & ad-iiror. Neque in hoc ſubterraneo regno huic ſimilem me vi-iſſe memini. Unde non capio quare tu eum meatum dicas, ui ſubterraneæ regioni non incongruè comparari poſſit. Hîc nim implexi ſcopulorum ordines, hîc intercuſantes aquarum vi piſcibus referti, hîc planities uberrimo veſtitæ gramine, hîc arietes ſcopuloſâ rupium ſcabritie, varias effundunt minera-um merces. Sed quidnã ſibi vult inſolitum modò frigus, quo enè obrigeſco? nunc caloris æſtus, quo tantùm non ſuffocor? ogo te, ut abſcondita ſingulorũ myſteria mihi expõere nè gra-eris. *Coſm.* Hic eſt meatus ille Aeolius, unus ex præcipuis Geo-oſmi canalibus, in quo ſpiritus, quos tum hydrophylacia, tum yrophylacia illi ſuppoſita & circumſita per cæcas terræ late-ras diffundunt, naturæ ſemine fœti ulteriùs elaborantur, co-uuntur, digerunturq; digeſti verò per ſyphunculos illis à na-ura deſtinatos in intima terrarum latibula inſinuati pro diſpo-ione materiæ glebaceæ, quam incurrunt, metallorum, mine-liumque generationes moliuntur: & apertè id tot hiatus, fo-mina, fiſſuræ, rimæ laterum, quibus circumdantur, indicant. alor quoque frigusque alternâ viciſſitudine opus naturæ ſol-citans hoc efficit, ut concentratum ſemen naturæ intra hu-iido-frigidum calore ſuperveniente diſſolutum in loca deſti-ata ad fines à natura intentos tranſigatur. *Theodid.* Sed quis lę validiſſimus, quem experior, ventus, tantæque vehemen-æ, ut nec Ecnephiam, nec Cyreſium, neque Africum ei compa-ari poſſe putem? *Coſmiel.* Hujuſmodi venti ſunt frequentiſſi-ni in ſubterraneo hoc regno, oriunturq; ex lucta & præliis a-rociſſimis, quæ ſibi invicem intra abdita hæc naturæ clauſtra gnis & aqua inferunt. Calor enim æſtuans rarefactam a-uam, quam alicubi intra montium receptacula incurrit, in-

Aëris ſubterranei regio deſcribitur.

Ventorum vehementiſſimorum ſub terra origo & cauſa.

Nnnn ſum-

ſummam tenuitatem deducit; & quoniam attenuatus exitu[m] non reperit, is concluſus coarctatusq; inter hujuſmodi gurg[i]ſtia, quà data porta ruit, eâque, quam experiris, vehementiâ ſa[e]vit. *Theodid.* Dic ſodes, habetnè hic ventus aliquem in natu[ra] rerum finem? *Coſmiel.* Imò maximum. Hoc enim eſt un[i]cum vaporum jam ſemine naturæ imbutorum vehiculum quo maximo impetu in abdita quævis terræ penuaria dicti va[-]pores transferuntur, diffianturque, ubi & ipſi aërio ſemine fœt[i] vaporiq; commixti, corpulentiam quandã ad variorum mix[-]torum productionem acquirunt. Accedit quòd hi per ca[e]cas terræ fibras inſinuati, in pyrophylaciis ignem languente[m] inſtimulent, & ad opera naturæ perficienda follium ad inſtar urgeant, ſollicitentque. *Theodid.* Ecquidnam ſibi vult inge[ns] huic ſubterraneo meatui annexum naturæ conclave, cujus fi[-]nem vix contueri liceat? Quanta aquarum ruentium murmu[-]ra; Ecce amnis ingens, Pado non cedens. O quàm immenſæ ex[-]ceſſæq; fornicum ſtructuræ, haud dubiè in quingentorum pa[s-]ſuum altitudinem ſeſe erigentes. Quanta parietũ ex ſcopulo[r]um rupium coacervatione nexorum ſoliditas. Gigantes profect[ò] hîc laboraſſe videntur; montibus impoſitos montes, & Pelio Oſſæ video. Sed, quod mirum dictu, quid ſibi tantus variarum materiarum confluxus? ecce hîc ubique ingens fœtidi ſulphu[-]ris copia; ibi naphta, bitumen, petroleum perenni ſtillicidi[o] concavum ſibi ſubjectum ſolum illimant; ibi montes integ[ri] ſalem, alumen, vitriolum ſapiunt? ibi rupes talco, gypſo, ant[i]monio, auripigmento, arſenico, ſandaracâ, & quidquid eſt mi[-]neralium, refertos video. Sed quidnam illa virgulta, quæ e[x] montium viſceribus erumpunt? miroque ſplendore ramos foliaque ceruleo, viridi, rubro, candido colore explicant? Se[d] & hydrargyri ex rupibus deflui non paucos rivulos comperio video quoque omnium harum rerum colluviem in hujus im[-]menſi conclavis pavimento ſubſidere quidem, verùm cùm i[d] tanti materiarum confluxûs temporis ſucceſſu incapax ſit per occultos hiatus, quibus ſolum hoc pertuſum intueor, in ne[-]ſcio quæ abdita naturæ cellaria deducitur. Dic rogo, qui[d]

Ingentia flumina ſub terra.

omni[a]

mnia iſta ſibi velint? *Coſm.* Hocce quod vides, magnum natu-
e promptuarium eſt, in quo calore ſubterraneo, mineralium
mina coquuntur & digeruntur, pars verò jam digeſtione
btilior in alia naturæ penuaria ad mineralium metallorumq;
mnis generis productionem elaborandam per fiſſuras rupi-
m evolando derivatur; unde tot locum hunc hiatibus refer-
m eſſe, non eſt, quod mireris; craſſior verò & fœculentior
rs per ſoli hujus hiatus in pyrophylacias ſeu Vulcanias offici-
as derivata, in ignis hypogæi pabulum cedit. *Theod.* O miram
pificis Mentis ſapientiam! ô ineffabilem providentiam! Sed
nde, rogo, hæc tanta rerum colluvies primam ſui originem
bet? *Coſm.* Jam dixi tibi ſuperiùs, ex Oceano radicalem ſui
mnia habere originem; hic enim per ſuos canales, in occul-
s terræ ſinus ejaculatus, cùm ſale, ſulphure, & pinguedine na-
rali turgeat, ibi pro varia terreſtrium glebarum diſpoſitione
riam mixtorum mineralium ſobolem generat, quæ proin-
pyrophylaciorum æſtu per inacceſſos caminos glebâ lique-
ctâ in fluxum urgetur, atque tandem hoc loco exonerata, ac
agis magiſque elaborata, per alios ac alios canales, aliis & aliis
turæ laboratoriis uſque ad ſuperficiem terræ propagatur.
heod. Explices, rogo, jam, quid ſibi virgulta illa velint. *Coſmiel.*
ias, mi Theodidacte, quòd ſicuti externa ſuperficies ſuas
sque innumeras vegetabilium ſpecies producit; Oceanus
oque ſuas, quemadmodum dum fundum ejus exploraremus
diſti, vegetabiles merces exponit; ita & ſubterranea naturæ
eolia penuariâ, ſuas, cujuſmodi jam intueris, plantas producit.
nihil aliud ſunt, quàm efflore ſcentiæ quædam mineralium
ecierum diverſorum potiſſimùm ſalium, quæ ſollicitante
tentis ſubterranei ignis vi, omni humido ſuperfluo exutæ in
uncos, ramos, folia diffunduntur, diffuſæque loci naturâ fri-
diuſculâ in petroſæ ſubſtantiæ virgulta & germina indure-
unt, cujusmodi innumera in aliis reconditoriis tibi monſtra-
.*Theod.* Suntnè plura hujusmodi Aeolia naturæ ergaſteria.
ſmiel. Quinimò plurima; hoc enim ordini naturæ erat quàm
aximè conſentaneum; ſine his ſiquidem neque hydrophyla-

Craſſa & fœculenta mineraliũ pars eſt eſca ignis.

Similia producunt ſuperficies terræ, Oceanus ac omnia regna ſubterranea.

Plurima eſſe Ventorum receptacula.

cia, neque pyrophylacia quidquam potuiſſent, cùm hæc aëria ſubterranei Geocoſmi regiones exprimant. Quemadmo dum enim ignis nihil poteſt ſine aqua, hæc nihil ſine igne uterque nihil ſine aëre; ita hujuſmodi aëria reconditoria, ſaga ciſſimo naturæ conſilio, ad totius naturæ bonum, mutuumqu elementorum fomentum diſpoſita eſſe ſcias. Verùm iſtiuſmo di tibi unum è præcipuis loco omnium demonſtraſſe ſufficia Reſtat jam ut te ex imis abyſſis ad vicinos terrenæ ſuperfici promos condos adducam, ut hoc pacto totius ſubterraneæ Oe conomiæ concatenatos labores luculentiùs perſpicias. *Theo.* Uti nihil in natura rerum tantâ admiratione, quàm hujusmo promos condos aqueo-aërios contemplatus ſum; ita nihil vo tis meis acceptius accidere poterit, quam te doctore & inſtru ctore ſingulorum rationes oculari demonſtratione edocer Vix dixerat, dum ecce per occultos varioſq; telluris angipo tus in vaſtiſſimum ſubteraneum lacum inexplicabilis vaſtitat & altitudinis fornice obtenſum devecti ſumus. O Coſmiel, qu terrarum me rapis? quid ſibi vult tanta aquarum colluvies quid ingens undique ruentium aquarum ſtrepitus murmu que horrendum? *Coſmiel.* Hydrophylacium, quod intueris, ſ tum ſuum habet intra montes immenſos, quos nunc Cauca ſum, nunc Imaum veteres vocabant, in interiorem Aſiam long latèque exporrectos. Hîc natura fluminum ingentium recon ditoria & im̃enſa cellaria univerſæ Aſiæ & Indiæ rigandæ ſuff cientiſſima poſuit. *Theod.* Ergonè ſub Caucaſo & Imao conſt tuimur? *Coſmiel.* Ita eſt. *Theodid.* Jam mihi explices velim, un denam hæc cellaria tantam aquarum congeriem depromant cùm indeſinenti fluxu, tantas tamq; ingentium amnium mol egerant. *Coſmiel.* Ex Oceano Indico & Tartarico originem ſu nanciſcuntur. Ex quibus per complures ſibi appropriatos aqu ductus ſubterraneos perenni affluxu implentur. *Theod.* Quo modo id fieri poteſt, cùm reconditoria Oceano multò altiora ſint? *Coſmiel.* Si quæ ſuprà ab Hydriele audiſti, & à me multi argumentis confirmata percepiſſes, nulla tibi in modo appre hendendo difficultas ſupereſſet. Recordariſnè dum fundu

Aer quàm neceſſarius igni & aquæ.

Lacus ſub Caucaſo, & Imao montibus.

Aquarũ ex Aſiæ, Indiæque montibus fluentium origo.

naris exploraremus, ingentium voraginum, quas tantoperè
ıdmirabaris? *Theodidactus.* Recordor. *Coſmiel.* Illi nihil aliud
:rant, quàm aqui-ductuum in hujuſmodi cellaria ſeu hydro-
ɔhylacia per imenſas ſubterreſtrium ſinuum ambages diſpoſi-
a orificia, per quæ aquarum moles perpetua Oceanii æſtûs re-
iprocatione veluti per hydraulicos quoſdam Syphones preſſa
xpreſſaque, in hunc, quem vides, lacum ſubterraneum exo-
ıeratur. *Theodidactus.* Sufficitnè unus aqui-ductus tantæ va-
titatis lacui explendo? *Coſmiel.* Nequaquam, ſed diverſi ſunt
qui-ductus, immenſo locorum intervallo diſſiti, per quos O-
eanus ſeſe alternâ æſtus viciſſitudine exonerat, nè alicubi æſtu
eſſante aquarum quoque affluxus in conſtituto hydrophyla-
io deficiat. Nonnulli enim in mari Indico, quidam in ſinu
Gangetico, alii in Orientali, in Tartarico alii Oceano, meatu-
ım hydrogogorum principia fundant, optimâ ſanè naturę in-
rentione, ut quieſcente æſtu unius, natura ſuam ſolaretur pe-
ıuriam affluxu aliorum alternis officiis in Geocoſmi conſer-
rationem conſpirantium. Mirabaris paulò antè formidabiles
uentium aquarum Catadupas, quas jam ex diverſis iiſque im-
nenſis rupium ſubterreſtrium hiatibus, arcuatim eructari vi-
les? hæc ſunt orificia meatuum hydragogorum, per quos O-
:eanus in diverſis locis, per hujuſmodi Epiſtomia in iſthoc hy-
lrophylacium ſe exonerat. Vides quomodo alternâ eructatio-
ıe, veluti per ſyſtolem & diaſtolem quandã, perennibus natu-
æ laboribus inſtent? *Theodid.* O Omnipotentis virtutis dexte-
am? quis eſt qui opus manuum tuarum explicet? quis eſt ita
inguâ calamoque diſertus, qui ea etiam quàm ſtudioſiſſimè af-
'ectatâ oratione ſufficienter exponat? Sed ad inſtitutum no-
trum. Ubi jam ſunt orificia fluminum, per quæ tanta aquarum
noles in amnes effuſa ęgeritur? *Coſmiel.* Hoc ut intelligas, fun-
lus nobis luſtrandus eſt. *Theodid.* Fiat. *Coſmiel.* Vides hoſce hia-
us, parvos, magnos, maximos, quibus tum fundum, tum latera
ɔertuſa ſpectas? *Theodidactus.* Cerno mirandam rerum faciem,
& vorticibus horrendiſque turbinibus omnia involuta reperio.
Coſm. Majores ſunt, per quos in amnes & lacus hoc penuarium

Multos in variis locis reperiri aqui-ductus.

Dei opera ineffabilia

Orificia fluminum intelligi ex fundi conſtitutione.

ſeſe exonerat; parui, qui per Syphones abditos in rivos innumeros aquas diſpertiuntur, qui tamen ad unum omnes in aliquem ex majoribus omnibus v. g. in Indum, Gangem, Hydaſpen, Oraxin, alioſque longis ambagibus pro terreſtrium montium diſpoſitione corrivantur, atque hoc pacto, dicta flumina, ingenti aquarum pondere aggravata, tandem poſt immenſas terrarũ oras, quas fœcundo profluvio irrorarunt, fonti ex quo profluxerunt redduntur: atque adeo idem hîc contingit, quod in fontibus humanâ induſtriâ conſtitutis, in quibus fons nunquam exuberat, nec decreſcit, cùm tantùm ſemper ex canalibus affundatur aquæ, quantum effluit. Eſt autem & aliud occultum naturæ machinamentum, quo aquæ intra canales hydragogos ex Oceano derivatos mirum in modum ſollicitantur; atque ita ſeſe habet. Cùm hujuſmodi hydrophylaciis nullum cum externo aëre commercium intercedat, certum eſt deficientibus canalibus hydragogis, & defluentibus reconditorii aquis, vacuum tantoperè naturæ contrariũ neceſſariò intervenire debere. Nè itaq; tantum naturæ vitium admittatur, aquæ in amnes defluentes aërem intus contentũ unà ſecum trahunt; aër tractus aliud corpus in abeuntis locũ ſubſtituturus trahit aquas, videlicet in hydragogis canalibus conſtitutas, atque hoc modo ex unione illa, & neceſſario corporũ nexu, nè alicubi diſſolutio continui fiat, naſcitur perennis illa aquarum ex Oceano, & iterum in Oceanum intra terræ viſcera pericycloſis, ſeu circulatio. Hac eâdem ratione lacus in altiſſimis montium cacuminibus naſcuntur, quæ mox quantũ ſe exonerant, tantùm aquarum de novo ex ſubditis ſibi reconditoriis attrahunt per hydraulicos hoſce à natura deputatos Syphones. *Theod.* Jam ea tandem, quæ primò mihi factu adynata videbantur, adeo perfectè cepi, ut de iis nè minimus quidem dubitationis ampliùs animo meo ſcrupulus inſideat. Sed rogo te, ſuntnè plura hujuſmodi hydrophylacia? *Coſm.* Vix ſcias montem eſſe celebrioris nominis, qui non à natura hujuſmodi penuariis inſtructus ſit, ego fine & intentione naturæ, ut veluti ubera quædam Geocoſmi humorem ex Oceano attractum, in univerſas terræ oras, non

Fontes & flumina tantum affundunt aquæ, quntum effundunt.

Ex metu vacui perennis aquarum ex Oceano fluxus & refluxus.

Nullum celebrem montem hydrophylacio carere.

non in vegetabilium tantùm fomentum, ſed & in hominum animaliumq; neceſſarium uſum diffundant; quod ſine montibus fieri nullâ ratione potuiſſet. Sed ut omnia propiùs videas, te ad præcipua hydrophylacia ducam, non ut ibi moremur, ſed ut ſimplici oculorum conjectu ingentes naturæ divitias luſtres. *Theod.* Imperio tuo uti nunquam reſtiti, ita totum me tuæ diſpoſitioni committo. Fac itaque quod placet, & more tibi ſolito, quàm cellerrimè. Vix dixeram; cùm ecce deſertâ ſtatione in aliud me cellarium per iñumeros meatus, lacus, flumina, ſtagnaque ſubterranea traductum conſtituit. O quis unquam animo concipere potuiſſet, tot ſubterraneum Geocoſmum viarum ambagibus diſcriminatum? tot abſtruſarum vallium clauſtris cohibitum? tot tortuoſis anfractuum ambulacris intricatũ? tot meatuum fiſſuris hiantem? tot conceptaculis, camerarumque ſubſtructionibus ſolidatum, tot fluminibus, lacubuſque irriguum? tot venarum metallicarum ductibus omni colorum genere depictis, veluti aulæis quibuſdam exornatum? O Æterna Sapientia, omniumque Mens Conditrix; verè conſideravi opera tua, & ad infinita potentię tuę miracula expavi. Si tu, Deus, tantus es in operibus tuis viſibilibus, quantus eris in te ipſo? O mi Coſmiel, magni Conditoris Miniſter. Dic, rogo, ubinam modò hæremus? quodnam hoc novum receptaculum, in quod me introduxiſti? *Coſmiel.* Hucuſque te per concava concatenatorum montium, Caſpias inquam, Tauricas, Thracias particularibus hydrophylaciis refertas ſubterraneas regiones duxi; modò te inter Alpium cellaria conſtitutum eſſe ſcias. *Theod.* Fierinè poteſt, intra tam breve tempus tantas labyrinthorum ambages nos confeciſſe? Verùm cùm tuum progreſſum non humano pede, aut arte facto vehiculo, ſed Angelico metiar, equidem mirari ceſſo. Ergonè inter Alpium hydrophylacia conſtituimur? *Coſm.* Ita eſt. *Theod.* Sed ubi manſit cryſtallina noſtra navicula? *Coſmiel.* Non ſis ſollicitus de Navicula, hæc enim, ubi eâ indiguerimus, ſemper nobis præſto erit. Conſidera hanc, ecce, præſentem latè patentibus aquarum diffuſionibus immerſam. *Theod.* Ingrediamur eam. Sed, ô miram rem! mari,

Terræ interna diſpoſitio.

Hydrophylacia Alpium.

mari, quàm lacui ſimilius video hoc hydrophylacium. *Coſmiel.* Audiſnè ſtrepitum Cataduparum? *Theodid.* Audio. Sed quid hoc? *Coſmiel.* Illa eſt aqua, partim ex Boreo, partim Occiduo Auſtrinoque, Oceano, per canalem Iſthmi Ægypti, quam nuper luſtravimus, in mare Mediterraneum, & inde in hos montes derivata; quæ per occultos canales hydragogos intra hæc montium concava tum Oceani, tum intimi maris æſtu corrivatur: quæ cùm perenni attractu aquarum vas hoc impleant, mirum non eſt, tot ingentia flumina, cujuſmodi ſunt Rhenus, Danubius, Rhodanus, Moſa, Padus, Ticinus, Oenus, Atheſis pari diſtributione in omnes Germaniæ, Galliæ, Italiæque regiones diffundere. *Theodid.* O vas admirabile! O verè opus excelſi! non hominum, ſed Omnipotentis Dei dexterâ fundatum; ô quot hîc reperio auri & argenti venas? quot, & quàm diverſas mineralium ſpecies? *Coſmiel.* Satis eſt: modum quo coaleſcunt hæc omnia, opportuniori tibi loco indicabo; quare ad alia properemus. *Theodidactus.* Ecce nova ſemper, & nova naturæ cellaria nobis occurrunt. *Coſmiel.* Quædam ad Cotias alpes Galliæ, & maximum quod hîc vides, eſt Pyrenæorum montium, quorum omnium eadem eſt ratio. Vides quot & quantis fluminibus tum Galliam, tum Hiſpaniam irrigent? reſtat modò ut & Africæ ſubterranea exploremus. *Theodidactus.* Fiat: & Euro velociori motu per innumeros labyrinthos ſubterraneos deducti, ingens hyerophylacium, prioribus haud impar, introivimus. O Coſmiel. Quodnam eſt hoc ſubterraneum mare? *Coſmiel.* Iſtud eſt magnum illud naturæ cellarium intra montes Lunæ ad totius Africæ irrigationem conſtitutum quod uti ex Oceano Africam ambiente ſuum acquirit aquæ commeatum; ita illum per ingentia flumina, Nilum, Cuamam Cairem, Nigrum, quibus Africa irrigatur, fonti, unde profluxit, reddit. *Theodidactus.* Sed unde ingentes illi lacus, quos partim hîc, partim in luſtratis jam Aſiæ & Europæ montibus circumfuſos video, derivantur? *Coſmiel.* Iſti omnes lacus ſunt continuati cum ſubterraneis montium hydrophylaciis, & ſpectant ad ea, hac tantùm differentiâ, quòd natura hydrophyla-

Aqua intra Alpes unde confluat.

Ingentium fluviorum ex Alpibus ortus.

Intra Alpes auri, argenti, & mineralium copia.

Africa Subterranea.

ci

cia fornice inſtructa, lacus verò hoſce in uſum negotiationis humanæ detecta eſſe voluerit. *Theodidactus*. Non capio myſterium, cùm flumina multò altiorem hiſce externis lacubus originem habeant. *Coſmiel*. Videſnè inter hoſce montes, varia à natura conſtituta cellaria? *Theodid*. Video. *Coſmiel*. Vides quoque nonnulla altiorem aliis ſitum habere? Singula tamen ſuis hydragogis meatibus indeſinenti fluxu implentur; quorum canalium orificia uti altiorem à natura ſitum ſortita ſunt, ita appropriatos quoque ſuos, in quos aquæ diffunduntur, lebetes, altiores obtinuerunt. Accedit aſcenſum aquarum attractu naturali, quem ſuprà tibi expoſui, multùm promoveri. *Theodidactus*. Jam omnia perfectè cepi, neque de naturæ potentia ampliùs dubito. Progrediamur itaque. Vix dixeram, cùm ecce pari velocitate, per ingentes ſubterreſtrium terrarum tractus, Oceanique fundum traducto, ingens modò rerum mirabilium theatrum aperitur. O mi Coſmiel, eſtnè poſſibile terrenam molem tot meatibus perfoſſam, in tantam Regionum ſubterreſtrium amplitudinem excavatam ſubſiſtere poſſe? *Coſmiel*. Tu ſemper more humano loqueris, & divina opera humanis inventionibus perperam aſſimilas. An neſcis cadere non poſſe id, quod potens Dei dextera excelſi, ineffabili opificio, inviolabili ſoliditate firmavit? *Theodidactus*. Condona, quæſo, ſervo tuo; neque enim hæc elocutus ſum, ut de divina potentia quidquam dubitarem, ſed quia admiratione tantorum attonitus ſpectaculorum mei ipſius vix compos ſum. O ridiculas illorum Philoſophorum ſpeculationes, qui terram, præter eas quas externa nobis ſuperficies exhibet, nullis aliis cavitatibus inſtructam, ſummâ ſanè imperitiâ ſibi perſuadent. O quantoperè in iis, ad quæ ſenſus noſter non pertingit, concipiendis dijudicandiſq; decipimur? *Coſmiel*. Rectè ſentis; proindeque par eſt in hiſce rebus cognoſcendis ſtudioſiùs allaborare: neque enim alia ſapientia humana concipi poteſt, quàm rerum naturalium exacta cognitio, quam & ſapientiſſimus mortalium à Deo ſe accepiſſe gloriabatur. *Theod*. Ubinam, quæſo, locorum ſumus? Video enim hîc non dicam cellaria, ſed inte-

Terra innumeris meatibus perfoſſa cur conſiſtat.

Senſus in iis, quæ non attingit, nos decipit.

Americis montibus majores reperiri nullos.

gra & vaſtiſſima ſubterranei mundi regna. *Coſmiel.* Noſſe cupis ubi moremur? Sub Andibus verſamur Americæ concatenatis in immenſum ſpatium montibus, quibus natura in externa Geocoſmi ſuperficie majores altioresque non fundavit, vulgò Cordillera dictis. Vides hic integra veluti maria quædam congregata, quæ omnia tum ex Athlantico & Æthiopico, tum ex immenſo & incogniti adhuc termini Oceano auſtrali ſuam eo, quo dixi, modo originem trahunt. Neque mirum tibi videri debet, tam vaſta hîc maris latifundia contineri, cùm illa universam Americam Meridionalem vaſtiſſimis totius orbis terrarum amnibus, (cujusmodi ſunt flumen Amazonum, Maragnon, flumen Sancti Januarii, vulgò Rio della Plata) aliisque innumeris minoribus, præter maximos lacus, irrigent. *Theod.* Sed ingentem hoc loco æſtum ſentio. *Coſmiel.* Audiſti ſuperiùs, hydrophylaciis individuâ quâdam ſocietate ſemper juncta eſſe pyrophylacia, ſeu officinas Vulcanias, excoquendis digerendisque aquis ſubterraneis neceſſarias: unde quemadmodum natura nullibi locorum majora promptuaria aquatica, quàm hoc loco conſtituit; ita nullibi quoque majora & frequentiora pyrophylacia, quæ nobis modò perluſtranda reſtant.

Fluminum ex Andibus origo.

CAPUT IV.

Introductio intra ignea ſubterranei Mundi conceptacula.

COſmiel. Vidiſti, mi Theodidacte, naturæ Majeſtatem in admiranda hydrophylaciorum ſubterreſtrium fabrica; uſum quoque tum quoad extrinſecam, tum quoad intrinſecam conſtitutionem, ſingulorumque rationem me duce & magiſtro didiciſti. Nihil porrò reſtat, niſi ut modò arcanam naturæ induſtriam in conſtituendis ſubterranei Geocoſmi Pyrophylaciis ſeu reconditoriis Vulcaniis oſtendam, ſine quibus natura haud

ra haud dubiè manca, mutila, & imperfecta maneret; cùm nulla quarumvis rerum generatio ſine hiſce innati caloris æſtuariis tranſigi poſſit, quemadmodum oculari experimento comperies. *Theod.* Nihil mihi acceptiùs hac ſtupendâ rerum exhibitione eſſe poteſt. Sed quis tot flammarum globos, tot inexhauſta ignium æſtuaria impunè tranſeat? ego præſertim uti natura fragilimus, ita impendentium periculorum timidiſſimus ſum. *Coſmiel.* Nè timeas, Theodidacte; quemadmodum enim à principio impunitatem tibi pollicitus ſum, ita eam illâ, quam me Coſmielem mundi præſidem decet, fide exactè ſervabo. Agedum macte animo, Theodidacte. *Theod.* Solâ tuâ benignitate, & potentiâ confiſus tuam accepto invitationem longè humaniſſimam. Et è veſtigio, in horrendum quoddam incompertæ à me magnitudinis antrum introduxit. O mi Coſmiel, quò trahor? quò me cum ſummo vitæ meæ periculo ducis? *Coſmiel.* Confide fili, & nunquam ab humano oculo viſa tibi monſtrabo. Ne verò quidquam ab ignium violentia patiaris, hoc accipe antidotum. *Theod.* His dictis, effuſo liquore quodam præſtantiſſimo, mirum in modum refrigerante, ſuper caput meum, totum me incredibili quadam virtute contra omnes flammarum noxas munivit. O amantiſſime dux vitæ meæ, quàm horrendam rerum ſcenam hic video? Forſan in inferni barathrum me duxiſti? Non enim hîc aliud, niſi ingentes & formidabiles ignis crepantis ſtrepitus audiuntur. Parietes omnes ſuccenſo fumo ardere videntur, pavimentũ ſulphureis lacubus, ardentiſſimisque fluviis refertum. Hiatus fornicis, innumeri veluti camini & ſpiracula in altum porriguntur; latera ingentibus hiatibus fatiſcentia video, quæ partim naphtam, bitumen, pinguiſſimamque materiam accenſam, partim ſulphureas flammas unà cum liquefacta igniti liquoris materiâ, perenni fluxu fundunt. Heu quis fumus? quis fœtor? eſtnè poſſibile tantam rerum confuſionem emolumentum aliquod in natura rerum adferre poſſe? rogo itaq; te obnixè, ut ſingulorum rationẽ mihi exponas, idq; quoad fieri poterit pauciſſimis verbis, nè longo tempore in tam formidabili ignis habitacu-

Antri ignivomi deſcriptio.

lo commorari cogamur. *Coſmiel*. Quid omnia notent, quo uſus in natura habeant, ſingula tibi pandam. Vaſtiſſimum hoc antrum, ſeu Vulcanium barathrum minimè, uti tu putas, infernus eſt, ſed eſt pyrophylacticum naturæ reconditorium, quod intra intima terræ viſcera natura ad totius Americæ Meridionalis bonum & emolumentum conſtituit. In hoc enim natura ſemen, tum ad mineralium cujusvis generis, metallorumque productionem perfectè excoquitur; tum ad hydrophylaciorum fluxum continuandum, quæ ſine hoc calore mox intenſiſſimâ ſubterranei frigoris vehementiâ in glaciem coaleſcerent. Quemadmodum enim in cœleſti expanſo Deus Solem igneum, & Lunam aqueum corpus poſuit eo fine, ut unum alterius impetum frangeret, nè alterutrius exceſſu omnia inferiora ſusque deque ferrentur; (hac enim contrariorum globorum naturâ factum eſt, ut permixtis unà radiis calidis & humidis ad temperiem reducta corpora tum mutuò ſe foverent tum reciprocâ miſturâ ſeminum acceptâ in inferiorem rerum Oeconomiam ad intentam generationem efficiendam aptiùs influerent) ita pari ratione cùm Sol, Luna, Stellæ radiis ſuis intima terræ viſcera penetrare nequeant, ſapienti ſanè naturæ conſilio Sol & Luna ſubterranea, quæ nos pyrophylacticos & hydrophylacticos fundos, Solis & *Lunæ* vicarios, ſecundùm analogiam quandam vocamus, conſtituta ſunt, ut mutuo calidi & humidi conſortio univerſus Geocoſmus iis veluti animatus, & ab intenſo frigore ſummo naturæ vitio caloris acceſſu vindicatus globus, ad neceſſariam rerum generationem juxta intentas Divini Archetypi rationes incitaretur. Miratus es fornicis hiatus. Illos nihil aliud eſſe ſcias, quàm ſpiracula quædam, ſeu canales pyrogogos, qui hujus æſtuarii calorem in alia ſuperiora æſtuaria, quorum in hoc Americæ ſubterraneo tractu quatuordecim ſunt, traducunt, & propagant. Hęc verò per ſimiles alios pyrogogos caminos, in extima Vulcaniorum montium, quorum itidem pariter quatuordecim numerantur in Andipus Chile crateres, ingenti fumo flamma mixto, eguntur. Quomodo verò hæc ignium receptacula durent, quomodo

Ignis ſubterranei finis & utilitas.

Lunam & Solem reciproco influxu temperari.

Pyrophylacia Americæ.

modo & unde nutrimenti fomentique neceſſariam ſuppeditationem acquirant, & quomodo poſt perpetuas ignium eructationes tandem non extinguantur; fuſè tibi ſuprà expoſui. Dantur præterea & alia ſpiracula, quæ in hoc antro ſe offerunt, ad hydrophylacia calefacienda à natura deputata, ut videlicet in is naturæ ſemen perfectè concoctum, corpus acquirat in materiis appropriatis ad generationes rerum perficiendas. Accedit & hiſce ingens horum meatuum pyrogogorum emolumentum, quòd intra montium viſcera terræ ſuperficiei vicinos lebetes hydrophylacticos à natura diſpoſitos ingenti ſuo æſtu calefaciant, qui calefacti deinde per appropriatos ſibi canales foras in thermas tantoperè humanis infirmitatibus curandis neceſſarias prorumpunt. Si itaque canales hujusmodi ſulphure abundent, thermæ naſcentur ſulphureæ; ſi per ſalinos & vitriolatos meatus, aut aliud quodpiam incile alio ſalium genere refertum tranſierit aqua, thermæ ſalem, vitriolum, aut ſimile quid ſapient. Si per loca bitumine, petroleo, ſimilibusque oleagineis materiis referta tranſierit, tum ecce naſcentur thermæ ejus naturæ, cujus ſunt meatus, per quos tranſeunt aquæ. Si verò canales pyrogogi longiores ſint, quàm ut æſtus eos ad exitum uſque calidos conſervare poſſint, tum aqua per loca ſimili virtute mineralium imbuta tranſiens, frigefacta in externam ſuperficiem emerget vel in ſimplicem aquam frigidiſſimam, vel in acetoſam, aut vitriolatam, aut ſulphure bitumineque imbutam. Ex his paucis tibi obiter indigitatis, nullus tibi occurret aquarum tam exoticus effectus, cujus cauſam protinus non ſis aſſignaturus. *Theodidactus*: Vidi ego in nonnullis locis, ſummâ admiratione attonitus, aquam calidiſſimam frigidiſſimę junctam, unà cum diverſis aliis aquarum proprietatibus; quomodo id fieri poſſit, à te ſcire contendo. *Coſmiel*. Cauſa hujus rei eſt diverſitas canalium; quorum unusquisque ejus naturæ aquam fundit, cujus naturæ locus eſt per quem tranſit. Si enim canalis ex lebete aquatico æſtuariis ſuppoſitis calefacto aquam devexerit, illa utique calidiſſima erit. Si verò canalis ex lebete hydrophylactico frigido devexerit

Thermarũ variarum ratio & origo.

Aqua frigidiſſima & acetoſa, unde ſit.

Aqua calidiſſima cum frigidiſſima juncta.

xerit aquam, illa haud dubiè frigidiſſima erit. Et quoniam orificia differentium canalium in unum aliquem locum ſubinde concurrunt, hinc mirari ſolent homines, quomodo in uno & eodem loco tanta aquarum diverſitas per diſtinctas ſcaturigines oriatur. *Theodidact.* Mirificè mihi placet dubii à me tibi propoſiti ſolutio. Nunc porrò utrum plura ſint hujusmodi naturæ æſtuaria in Geocoſmo conſtituta, ediſſeras. *Coſmiel* Plura omnino. Nonnulla ima terræ viſcera obtinent, & dicuntur Principalia: hæc deinde per pyragogos meatus veluti per ramos quoſdam in univerſa telluris viſcera deducta, in diverſis partibus alia & alia fundant pyrophylacia, & hæc per alios caminos alia & alia fundant vicina ſuperficiei terræ; ita ut ſit perpetua quædam calefactivæ ex uno in aliud virtutis propagatio, eo tamen ordine, ut æſtuaria hujusmodi unà cum canalibus pyragogis individuum quoddam cum hydrophylaciis eorumque canalibus conſortium inexplicabili quadam naturæ induſtriâ nacta ſint, atque adeo totius telluris corpus innumerabilibus canalibus, quà pyragogis, quà hydragogis, aërogogisque, haud ſecus ac Microcoſmi fabrica pertuſum ſit: ut jam oculari demonſtratione in hoc ſubterranei itineris noſtri decurſu edoctus es. Et ſi placet, ad alia jam te ducam æſtuaria. *Theodidactus.* O mi Coſmiel, ſi inveni gratiam in oculis tuis, ſiſte hîc; neque enim ampliùs hujusmodi locorum horrorem ſuſtinere poſſum. Quare cùm reliqua ejusdem cum hoc rationis ſint, unum demonſtraſſe loco omnium ſufficiat. Jam ad votorum meorum complementum nihil aliud deſiderari videtur, niſi ut me ad eas officinas perducas, in quibus tantam cudit metallorum mineraliumque diverſitatem induſtrioſa natura, ut quomodo, & ex quibus ſingula principiis coaleſcant, addiſcam. *Coſmiel.* Deſiderio tuo ſatisfaciam. *Theodid.* His dictis, per anguſtiſſima montium gurguſtia in ampliſſimum me introduxit aërophylacium. O Coſmiel! Quid ſibi vult ingens hujus loci æſtus? in balneum fervidiſſimum me introduxiſſe videris. Quid illi inſtar fumi continuati vapores, qui ex omnibus pavimenti ſciſſuris exhalantur? quid parietes omnimodis colo-

Subterranea æſtuaria.

Aërophylacii conſtitutio & deſcriptio.

:olorum ductibus effigiati ? *Coſmiel.* Hoc aërophylacium à
natura ordinatum eſt , ut ſemen naturæ , quod in elementis a-
uæ,aëris, terræ ſparſum latet,intra hoc unitum , per circula-
iones continuas elaboratum,depuratumque,tandem ad gene-
ationes metallorum adaptaretur. Vides quomodo fumi ve-
uti in alembico quodam nunc aſcendant,nunc deſcendant?
Vides quoque ingentem terreſtrium glebarum diverſitatem,
& varias ad recipiendas formas diſpoſitiones ? Vides innume-
a foramina,fiſſuras,rimas, & fibras rupium ? per haſce enim
apores ingreſſi , ubicunque materiam ad aliquod metallum
ptam invenerint; v. g. vapor unctuoſus unà cum naturæ ſe-
nine ei concentrato,nativo loci frigore coagulatus, fixatusque
ntra fibras rupium,illud producet metallum, ad quod materia *Metallorum productionis cauſa.*
erreſtris aptitudinem habuerit. *Theod.* Intelligo quæ dicis, ſed
nodum quo hoc admirandum naturæ conjugiũ accidit, noſ-
e cupiam. *Coſmiel.* Ut & hoc intelligas, aliquantulùm fuſiùs
e explicabo. Notandum itaque,omnia & ſingula elementa
uxta divinæ ſapientiæ leges archetypas, puriſſimum ſui ipſius,
d eſt,ſemen,in alterum elementum ſibi inferius projicere.Hoc *Elementorum reciproca communicatio.*
acto ſemen cœleſte primo communicat aëri, hic illud aquæ,
æc illud ſibi intra terræ viſcera traductum interioribus parti-
us variè digeſtum,coctumq; communicat.Ex hiſce intra Geo-
oſmi uteros variè commixtis,mediante igne, naſcitur vapor,
ui in liquorem tandem reſolutus per poros & fibras terræ
ontinuâ & iteratâ circulatione, veluti per multiplicata quæ-
am alembica depuratus defæcatusque, unctuoſitatem quan-
lam , viſcoſitatemq; acquirit: atq; hoc eſt illud humidum un-
tuoſum ,ſeu aquę viſcoſum, omnium metallorum proxima
nateria.Hoc itaq; continuâ concoctione ac digeſtione depu- *Humidum unctuoſum metallorũ materia.*
atum,tandem in terram ſalſuginoſam convertitur , quæ con-
inua liquoris ſui irroratione ſoluta, per poros & fibras terræ
uas hic vides,quaſi filtrata,ſublimataq;,ab omnib.terreſtribus
utoſiſq; recrementis eò usq; depuratur,donec ſulphuris cujus-
lam candidiſſimi & incombuſtibilis formã inducat;quod ſul-
hur hoc pacto lotũ defæcatumq; in cõcavis & ſaxeis telluris fi-
bris,

Argenti productio & mineræ. bris concluſum, tum calore ſubterraneo ſuperveniente, tun ſui ipſius calore proprio interno, magis magisque decoctum tandem in argentum fixatur, quemadmodum hîc vides. *Theo* O miram rem! Ergonè illæ fibræ in gypſi candidiſſimi mo rem longè latèque exporrectæ mineræ argenti ſunt? *Coſmie*

Auri geneſis. Ita eſt. Sed ulteriùs progrediamur. Si porrò hæc eadem m teria intra intima rupium, id eſt, ſulphur hoc candidum & ir combuſtibile, eò usque adhuc fortioris ignis æſtûsque veh mentiâ concoquatur, donec rubedinem acquirat, venæque ſint ex puriſſimo ſine illa lutoſæ & argillaceæ materiæ miſtu ra ſaxo; tunc longo temporis ſpatio, nec non proportiona temporis coctione, tandem in aurum purum degenerat. *V* desnè haſce venas, partim cæruleo, partim aureo colore coru ſcantes? *Theodidactus.* Video. *Coſmiel.* Illæ ſunt venæ ſive mineræ auri. Vides in quantum ſpatium fibras ſuas exten dant? quàm variis & tortuoſis ductibus ſeſe explicent? *Theo* Video, & oppidò admiror. O quanta Divina Sapientia per na turam, artem ſuam, in hominum emolumentum molita fuit. Sit Deus in æternum benedictus, qui tuâ me inſtructione pro piùs cernere voluit inexhauſtos omnipotentiæ ſuæ Theſauros *Coſmiel.* Præterea ſi humidum illud unctuoſum viſcoſumqu aquæ lutoſis excrementorum terreſtrium quisquiliis vitiatun contaminatumque coctione diuturnâ figatur, neceſſariò ind imperfectum metallum naſci neceſſè eſt, & tantò quidem im perfectiùs ignobiliusque, quantò materia, cui humidum illud unctuoſum viſcoſumque miſcetur, ſordidior imperfectiorqu fuerit. Sed jam hæc propiùs te videre faciam. Videſnè hîc vi rides illos ſtriatorum parietum ductus? *Theodidactus.* Video

Mineræ metallorum Cupri & æris. *Coſmiel.* Illæ ſunt mineræ cupri ſeu æris, quod quidem ſi à prin cipio ſordidis quisquiliis & glebis terræ inquinatis, non fuiſſe contaminatum, id longâ tandem coctione, & defæcatione, in aurum evaſiſſet. Sed quia ex rubro quodam ſulphure, ſed im puro & minimè fixabili conſtat, nec ſe ratione loci à dictis im puritatibus per circulationem liberare poteſt; hinc metallum

Cuprum. imperfectum, videlicet cuprum, evadit: quod quidem nihil a-

liu

iud eſt, quàm corpus metallicum durum ac ſolidum, fuſibile & malleabile, quod ab humido viſcoſo aquæ & aëris lutulenta & impura materia contaminato, necnon ſulphure rubeo impuro & aduſto, infixabili delibuto, producitur. Iterum ſi intra humidum illud unctuoſum viſcoſumque, unicum metallorum ſemen, inciderit in venas terræ innumeris heterogeneis excrementis refertas, cùm ſulphure crudo & indigeſto turgeat, neque ſeſe à tantis excrementis & ſcoria expedire poſſit, coctione tandem in metallicum corpus imperfectum congeratur, quod ferrum dicitur. Quod verò difficilis ſit fuſionis & duriſſimæ ſubſtantiæ, iſtius cauſa eſt, tum ſalis & ſulphuris crudi abundantia, tum paucitas Mercurii hylæi; hinc maximè illud corruptioni obnoxium eſſe rubigo ſat ſuperque oſtendit. Si quis tamen id ab impuritatibus ſuis eximere noſſet, is haud dubiè inveniret ſub eo, quod chymici tam anxiè hucusque quæſierunt. Vides hîc varias ſaxeas fibras? *Theodid.* Video: & non recordor in toto hoc itinere noſtro ſtrias hiſce frequentiores me inveniſſe. *Coſmiel.* Rectè obſervaſti: uti enim humano generi ferro nihil eſt utilius, & magis neceſſarium, ita nulli loco ejus copiam natura deeſſe voluit, adeoque tota ſaxea Geocoſmi à polo ad polum compaginata ſtructura Magnetica, uti tu in arte tua Magnetica rectè docuiſti, ferreis abundat mineris. Sed ulterius progrediamur. Videſnè in hoc antro innumeras fibras, venaſque in immenſum productas? *Theodidactus.* Video. Et quamnam illæ metalli ſpeciem referunt? *Coſmiel.* Ex hiſce ſtannum eruitur; quod corpus metallicum eſt durum & firmum, facilis tamen fuſionis, ductilis naturæ, & malleo obedientiſſimum, ex abundantia ſive exceſſu humidi unctuoſi & viſcoſi, puri tamen, copia natum: quia verò cruditate & incocto ſulphure exiguæ quantitatis conſtat, & volatilibus ſpiritibus turget; hinc perfectam fixionem non ſuſtinet, ſed ignis vehementiâ facilè in auram evaporatum evaneſcit; unde ſi ſulphuris cocti perfectio reſponderet perfectioni humidi, illud haud dubiè cum tempore in argentum evaderet. Porrò videſnè in altero hoc antro cine-

Ferri generatio.

Corruptibilitatem ferri rubigo indicat.

Stannum quid ſit.

reos linearum ductus. *Theod.* Video,& quodnam illi meta genus continent? *Coſmiel.* Illa minera plumbi eſt,& differt in hoc ſolo à ſtanni natura, quòd uti hoc puro humido, unctuo ſo viſcoſoque, ita illud impuro& fæculento, ſulphureque excre mentitio ortum ſit. Vidiſti jam, Theodidacte, metallo rum generationes; jam nihil reſtat, niſi ut& cæterorum miner lium ſpecierum, lapidumque pretioſorum productiones tib oſtendam. Vidiſti paulò ante nonnulla hydrargyri, ſeu ar genti vivi ſtillicidia. *Theodidactus.* Vidi,&equidem miratu ſum,cùm tu hydrargyrum,ſeu Mercurium,unum ex tribus na turæ principiis eſſe dixeris, cur tam exiguam ejus copiam intr terræ viſcera obſervarim. *Coſmiel.* Quod vidiſti argentum vivum, non eſt illud ex univerſalibus naturæ principiis unum quod humidum radicale diximus,ſed argentum vivum quo vidiſti, commune & vulgare eſt,& nihil aliud eſt,quàm hum dum unctuoſum, viſcoſumque aquæ & aëris leviter coctum digeſtumque,quod quidem proximè non concurrit ad meta lorum generationes, ſed in centro ejus latet humidi radicalis viſcoſi,ex aqueo & aëreo ſemine conſtituta portio, qui verus ille à Philoſophis intentus Mercurius,à ſulphure & ſale natur inſeparabilis,inviſibilis & incorruptibilis dicitur,ad omnium metallorum mineraliumque compoſitionem concurrens. E tamen communis Mercurii hujus ſubſtantia miris naturæ dot bus inſtructa,ex humido æquè & ſicco,ex calido & frigido pa riter temperata, unde ob innati calidi in centro ejus latentis ab undantiam in perpetuo quidem motu eſt,ob ſiccitatem verò concentratam nihil quod tangit,madefacit; miranda quadam naturæ libertate gaudens, neque ad humidum magis quàm a ſiccum,neq; ad calidum magis quàm ad frigidũ determinatu quamvis manifeſtam qualitatem in humido, occultam in cal do maximè exhibeat. *Theod.* Sufficit,mi Coſmiel. Ex tuis hiſce ſapientiæ theſauris tantùm me profeciſſe puto,ut omnium rel quorũ mineralium rationem nullo negotio tuis poſitis princ piis dare poſſim: quod & in opere Mundi Subterranei nomin inſigni

Plumbum ejuſque differentia à ſtanno.

Argentum vivum an unum ex naturæ principiis.

Argentum vivum vulgare.

Mercurii proprietates.

Mercurius ob calidum innatum ſemper mobilis.

nſignito, quantum fieri poteſt, exactè & minutim, divinâ fa-
ente clementiâ, tuâque directione me præſtiturum confido.
oſmiel. Progrediamur itaque. *Thodid.* Quo me per horren-
a antra, viaſque tortuoſas & mirè intricatas ducis? num re-
oti ſumus ab extrema terræ ſuperficie. *Coſmiel.* Vix uno
lteroque milliari ab eadem diſtamus. *Theodid.* Unam rem
iror, videlicet, cur tantâ mineralium multitudine & varie-
ate, tantis metallorum venis vicina ſuperficiei terreſtris rece-
tacula ſcateant, quæ tamen in profundioribus terræ recepta-
ulis non inveniuntur. *Coſmiel.* Nè mireris: Siquidem vapo-
es ſemine metallico fœti, exhalationeſque ex intimis tellu-
is æſtuariis & hydrophylaciis in alia & alia viciniora terræ
uperficiei receptacula per variam transfuſionem, concoctio-
emque elaboratæ filtratæque, tandem in hos intimos mon-
ium terrenorum promos condos elevantur; ubi ultimam jam
erfectionem conſecutæ, in illud metallum, cujus naturæ locus
ſt, in quem penetrant, coaleſcunt, provido ſanè naturæ conſi-
io, ut humano videlicet generi uſui eſſe poſſent, & nè intra in-
ceſſa terræ meditullia, quod fieri nullâ humanâ induſtriâ
oterat, penetrare ad ea eruenda cogerentur. Accedit quòd
n dictis meditulliis nullum perfectè elaboratum metallum
eperiatur. Verùm ordo naturæ poſtulabat, ut priùs in hydro-
hylaciis, per æſtuaria illis juncta, per metallici ſeminis con-
octionem digeſtionemque debita præparatio fieret, atq; hâc
eractâ tandem per occultas terræ fibras, meatuſque, vapores
n alia plùs elaborandi elevarentur; donec intra montium vi-
ſcera terræ ſuperficiei vicina coaleſcentes, tandem juxta na-
uræ arbitrium, varias metallorum mineraliumque ſpecies,
pro cujuſuis loci natura diſpoſitioneque producerent. *Theo-
didactus.* Rectè cepi omnia. Sed, ô mi Coſmiel, quàm hor-
rendos tonitruorum fragores audio. Video & grandinum plu-
viam, floccoſque nivium, ex alto in pavimentum proruentiũ.
Video, & expaveſco, horrendas fulminum projectiones, fulgu-
rum coruſcationes, & ſimilia Meteorologicarum impreſſionũ
ſpectra. Fierinè poteſt, & illas in hiſce ſubterraneis mundi

Ob vaporoſam ſeminis univerſalis ſubſtantiam mineralia non in imo terræ, ſed penes ſuperficiem reperiri.

Tempeſtatum ſpectacula.

regionibus naſci poſſe? *Coſmiel:* Quid dubitas? cùm nihil ſit harum impreſſionum in externa ſuperficie, quod non natura in inferioribus partibus producat, ex continua lucta calidi & humidi, ſeu ignis & aquæ, aliisque ſpiritibus, ſulphure, ſale, nitro turgentibus, qui intra concava terreſtria per vapores elevati, coarctatique, exitum dum non reperiunt, quà data porta ruunt, latera montium concutientes ſæviſſimos terræ motus cum horrendis mugitibus & tonitribus excitant; accenſi quoque ob combuſtibilis materiæ copiam, quâ veſtiuntur, fulmina & fulgura generant, & multò atrociores horrendioreſque quàm in externa ſuperficie. Sed hæc tu in Mundo tuo Subterraneo fuſiùs proſequeris. *Theodidactus.* Eheu Coſmiel, quid, rogo, hîc ſpectrorum nobis obviam fit? fierinè poteſt homines in hujuſmodi abſtruſis terræ receſſibus reperiri? video enim maſculos tripalmaris magnitudinis; pygmæos diceres, veſtitu foſſorum amictos, vittâ tectos laneâ, coriaceo cinctos ſubligaculo, formâ mirum in modum deturpatâ. Ecce quomodo nunc rideant, jam indignentur, nunc nugentur. Video alios comedentes & bibentes, alios qui verſoriam rotam trahunt, alios qui corbes metallicâ materiâ refertos humeris geſtent: ſunt qui aquam ex puteis extrahant, non deſunt qui metallis ſeparandis operam ſuam impendant; & cùm omnia facere videantur, nihil tamen revera agunt, neque ullum poſt ſe opus relinquunt. Rogo, quinam hi ridiculi ſunt homunciones? *Coſmiel:* O mi Theodidacte, quos vides maſculos, homines non ſunt, ſed Cacodæmones ſub aſſumpta foſſorum forma, occulto Dei judicio ad caliginoſa hæc terræ loca condemnati, quorum nullus alius finis eſt, quàm ut homines metallicis laboribus occupatos, ad innumera peccata inſtigent: dum enim bonos hominum genios putant, illis ſtatutam ſemper eduliorum portionem offerunt, & ſic in horrendum dæmonolatriæ peccatum incidunt; ad iras & blaſphemias excitant, & ſimilia in DEUM graviſſima peccata compellunt, donec totos à DEO abduxerint. *Theodidactus.* Exurgat DEUS, & diſſipentur inimici ejus, & fugiant qui oderunt eum à facie ejus. Vix di-

xeram.

Terræ motuum ſubterraneorũ cauſa.

Spectra ſubterranea.

Maſculos ſubterraneos Cacodæmones eſſe.

Eorum finis & tentamina.

Invocato Deo diabolica ſpectra evaneſcunt.

eram, cum ecce inſtar fumi, omnia diabolicæ illuſionis ſpectra evaneſcunt. Sed de hiſce & ſimilibus ſubterraneis monſtris x profeſſo in Mundo noſtro Subterraneo, Deo dante, tractabiius.

CAPUT V. & ultimum.

EPILOGUS ASCETICUS,

n quo de variis æternæ beatitudinis conſequendæ mediis agitur.

COſmiel. Intuitus es, nî fallor, ſufficienter, Theodidacte, Dei optimi maximi in hac terreſtris globi ſubterraneâ faricâ magnalia; & quæcunque æterna Sapientia per naturam rtem ſuam in emolumentum generis humani operata eſt, me luce & doctore didiciſti: nihil porro reſtat, niſi ut omnium orum, quorum meâ inſtructione factus es particeps, notitiam d divini Numinis gloriam in uſus tuos convertas. Verùm am tempus advenit, ut te ſub viſibili hujus halitus ſpecie deeram, & ad commiſſum mihi mundi præſidium revertar. *Theodidactus*. Ah rogo te, mi Coſmiel, ſiſte adhuc pauxillum emporis, ut quę æternam animæ meæ ſalutem concernunt, à e divino meo magiſtro priùs addiſcam; uſq; dum corruptibili iujus carnis ſarcinâ depoſitâ, te in Deo meo æternùm fruar. *Coſmiel*. Uti æquiſſimam tuam petitionem video, ita ex mea arte non omittam te meâ directione eò deducere, quò & tua e vota ferunt, & ego id unicè in hoc toto itineris noſtri decurſu intendi; ut videlicet per viſibilium rerum varietatem & multitudinem, per Divinorum operum magnalia in naturæ majeſtate eluceſcentia, ad inviſibilium bonorum ubertatem, quæ omnem ſenſum, omnem mentis humanæ conceptum longè ſuperant, tandem pertingeres laborum tuorum metam conſecutus. Quære itaque confidenter, & omnes animæ

tuæ latebras, circa ea, quorum deſiderio cognoſcendorum æſtuas, excutito, & fidelem me ſincerumque omnium propoſitorum interpretem obtinebis. *Theodid.* O Divine magiſter, quas tibi gratiarum actiones pro tot tuis in me meritis & innumeris beneficiis in indignum ſervum tuum collatis referam? Certè cùm aliud quod tribuam non habeam, ecce omnes ordinis tui Hierarchici commilitones invito, ut quas ego non poſſum, illi tibi in DEO ter glorioſo & benedicto debitas gratiarum actiones perſolvant. Jam verò audi quæſo quæ mihi in mentem venerunt. Tantoperè mihi ſemper hucuſque inviſibilium bonorum fruitionem inculcaſti, ut juxta Apoſtoli verba, *inviſibilia* videlicet *per ea quæ facta ſunt, conſpiciantur*; imò in præfatione Epiphaniæ Eccleſia Dei idem canit, *ut dum viſibiliter Deum cognoſcimus, per hunc in inviſibilium amorem rapiamur.* Quæ cùm ita ſint, rogo te, obſecro, & obteſtor, ut mihi hujuſmodi inviſibilium bonorum rationes exponas. Non enim video, quomodo homo ex anima & corpore conſtitutus ad illa pertingere poſſit? cùm intellectus in ſenſibilium ſpectrorum gurgite immerſus, inviſibiliũ ſpecierum, ob phantaſmatum ſenſibilium interpoſitionem, ſit incapax. Quomodo itaque illa attingemus, cùm nihil, juxta Philoſophi Epiphonema, in intellectu ſit, quod non priùs fuerit in ſenſu? Et cùm Sapientis proprium ſit, teſte, Philoſopho, phantaſmata ſpecularia; an non ſufficit inviſibilium bonorum ubertatem ſub ineffabili Humanitatis Chriſti pulchritudine nobis ſenſibili, intelligere, admirari, eam æternùm amare? *Coſmiel.* Ah fili mi, bene apparet, te necdum abſtracti intellectus rationem noſſe. Verum eſt, humanum intellectum in hac præſenti vita phantaſmatum umbris impeditum, luce ſuâ obſcurâ ad inviſibilium bonorum rationem pertingere non poſſe; hoc enim totum alterius beatitudinis vitæ ſtatui reſervatum eſt, de quo rectè *Gentium Doctor* dicit: *Oculus non vidit, nec auris audivit, nec in cor hominis aſcendit quæ Deus præparavit diligentibus ſe*; quibus verbis expreſſè docet, ſenſibus ad ea cognoſcenda opus non eſſe, cùm illa omnium ſenſuum poteſtatem in-

finitis

finitis paraſangis ſuperent. O ſi tibi liceret vel per minimam rimam videre ineffabiles bonorum inviſibilium delicias, quemadmodum illas tum noſtrum genus, tum animæ jam ad ſalutis portum appulſæ cognoſcunt; præ nimiis gaudiorum exceſſibus, ruptis cordis penetralibus, haud dubiè expirares. *Theodidactus*. Hoc eſt quod ſemper miratus ſum, & capere non potui, cur divina bonitas mundum hunc corporeum cum tanto rerum apparatu condiderit, certè non propter ſe tantùm, quæ mundo corporeo non indigebat, quem infinities quippe pulchriorem, in æterno ſuo archetypo contemplabatur; neq; propter veſtrum genus Angelicum; ergo propter rationalem creaturam, qui homo eſt. Præterea prorſus attonitus hæſi, dum exactiùs ponderarem, quodnam incitamentum Chriſtum Servatorem noſtrum in noſtræ carnis anguſtias traxiſſet, cur humana carne veſtiri ſub viſibili ſervi forma apparere, omnibus ſeſe humanæ conditionis miſeriis, excepto peccato, uſque ad probroſiſſimam Crucis mortem, demittere voluerit. Dices forſan, ad hominem à ſervitute peccati liberandum, Deoque reconciliandum. Id verum eſſe ſcio; ſed non uſquequaque mihi ſatisfacit. Latet itaque haud dubiè ſub hoc aliud quoddam prorſus incomprehenſibile myſterium; quod ego nihil aliud eſſe exiſtimo, quàm ſuperexceſſivam, ineffabilem, omnem humani intellectus longè excedentem gloriam, quam ſuâ nobis ſacratiſſimâ incarnatione promeruit. Sed uti hæc homini in hujus corruptibilis vitæ ſtatu conſtituto eſt inconceptibilis, ita te rogo, ut ejus vel unicâ lucis ſcintillulâ animum meum ardentibus ſuccenſum deſideriis imbuas, ut ferventiùs ad tantorum bonorum inviſibilium conſecutionem inpoſterum aſpirem. *Coſmiel*. Magna ſunt quæ tibi exponi poſtulaſti, & neſcio an in hac vita mortali conſtitutus eorum capax eſſe poſſis. Quare ſub nonnullis tantùm tibi ſimilitudinum umbris, eam deſcribam; ubi tamen priùs materiam adeò profundis contemplationibus refertam altiùs orditus fuero.

Finis Incarnationis Christi Domini.

Sacroſancta & Individua Trias, Deus Opt. Max. cùm ab æterno in inacceſſæ lucis ſuæ caligine abſconditus, in Idearũ divinarum

vinarũ archetypo ſe ipſum cum infinita beatitudinis ſuæ complacentia, ſibi ipſi ſufficientiſſimus, contemplaretur; incomprehenſo & ineffabili bonitatis inſtinctu; nec non infinito amore impulſus, ut intra Divinæ ſuæ eſſentiæ centrum latentem omnipotentiæ ſuæ efficaciam, in lucem viſibilem educeret, mundum hunc corporeum, juxta æterna idealium notionum exemplaria producere ſibi complacuit, ut nimirum eſſet extra divinæ eſſentiæ ſuæ immenſitatem producta creatura intellectu prædita, quæ omnipotentis virtutis Dei magnalia, id eſt, invisibilia, per ea quæ facta ſunt, conſpiceret. Ut qui inviſibilis in ſe ipſo eſſet, in tanto tamen mundi opificio, tam perfecto, tantâ rerum varietate inſtructo, tanto ordine adminiſtrato, viſibilis veluti in totidem divinitatis ſuæ ſpeculis, quæ ſunt poſteriora DEI, appareret. Mundo itaque hoc pacto conſtituto, primò Angelicam naturam ad imaginem ſibi præ omnibus creaturis ſimillimam, tum gloriæ ſuæ admiratores, tum operis à ſe producti præſides creavit. Verùm cùm hæc pura intellectualis eſſet, nec mundo corporeo ut poſſet; aliam ſibi, Angelicam inter & corpoream naturam mediam producere conſtituit, hominem videlicet, ſive creaturam rationalem, in telluris globo veluti centro quodam conſtitutam, ut ſublatis in admirabilem hujus mundi ornatum oculis, per condita infinitæ potentiæ opera, tantæ molis authorem, tantarum rerum multitudine & varietate inexplicabilium architectum & opificẽ admiraretur, eum quem admiratus erat, quæreret, inventum amaret, eique ſoli ſerviret, ac tandẽ bonorum inviſibilium ubertate in Deo æternum frueretur. Sed aliter res accidit. Vix introductus in hoc mundi theatrum protoplaſtus homo, cùm ecce contra ſeverũ Dei præceptum, de fructu vetito ſibi ſumens, per inobedientiæ peccatũ, unà ſe cum tota humani generis poſteritate, inextricabilibus malorũ omniũ labyrinthis involuit. Erat totum genus humanũ peccati iniquitate corruptum, omnis ceſſaverat in terra veri & vivi Dei notitia cultuſq;, iis ignorantiæ & cæcitatis tenebris ſubverſũ, ut qui benigniſſimũ conditorem in creaturis ſuis eluceſcentem quærere & ama-

Mundus creatus propter hominem.

Angeli concreati Mũdo.

Lapſus hominis.

&amare, eique ſoli ſervire debebant, ii Idololatriæ impietate involuti, ſenſibilia Solis, Lunæ, Aſtrorum lumina, Elementorum vires & proprietates, quin vel ipſius ſenſitivæ & vegetabilis naturæ beneficia, homines denique rerum geſtarum gloriâ celebres, loco Conditoris coluerint & adorarint; ſenſibilibusque aſſuefacti, cùm inviſibilem Deum aut non cognorint, aut aliquid eſſè non crediderint, quisque quod ſibi maximoperè arridebat, ex viſibilibus objectis in Deum aſſumpſerit. Toto itaque terrarum orbe, abominando Idololatriæ ſcelere contaminato, cùm nulla nec in Cœlo, nec in terra creatura eſſet, quæ tam conclamatæ humani generis calamitati remedium aliquod adferre poſſet; ecce tot malis incitata, hominumque irreparabilem ruinam, laboresq; miſerata æterna Dei Sapientia, Verbum & filius Patris, nè quod tanto amoris impulſu condiderat, periret, infinitæ dilectionis actu, humanam naturam aſſumere ſibi complacuit. Ut Deus, qui priùs in incomprehenſibili caliginis ſuæ receſſu reconditus, omnes mortalium ſenſus latebat, modò ſub formæ viſibilis conditione compareret, cum hominibus converſaretur, pauperis oppidi civis factus, latentem tamen divinitatis potentiam, ineffabilibus operum miraculis proderet, doctrinâ cœleſti novâ, & in illum usque diem nunquam auditâ, animos mortalium inſtrueret, eosque æterno Patri infinitè offenſo reconciliaret. Neque hîc ſtitit ſe divinæ clementiæ altitudo. Cùm non reperiretur, qui plenam & perfectam, pro infinita offenſa ſatisfactionem daret; ipſa Dei Sapientia, ineffabili amoris infiniti æſtu languida, innumeris ſe humanæ mortalitatis miſeriis ſubjiciens, tandem poſt atrociſſima tormenta Crucis paſſionem ſubiit, ut hoc pacto deleto mortis chirographo, hominem perditum ad vitam revocaret. *Theodidactus.* O infinitam Dei charitatem! O novas amoris divini inventiones! Et quid, rogo, tam exceſſivam Divinæ pietatis magnitudinem movit, ut tanta & tam indigna hominis viliſſimi, ſui ex luto figmenti, inimici inſuper irreconciliabili odio cum Deo diſſidentis causâ ſubierit? Hoc eſt

Idololatriæ origo.

Chriſtus quod perditum, reſtituit.

quod capere non poſſum, hoc eſt cujus admiratione tantoperè rapior. An non forſan interfuit Divinæ clementiæ nonnihil, quod in hoc negotio proprii commodi rationem ſpectaret? aut quo fine hominis animam tantis beneficiis lucrari intendit? latet hîc haud dubiè admirandum quoddam & ineffabile myſterium. *Coſmiel.* Deus nullius indigus, ſibi ipſi ſufficiens, & in ſe ipſo beatiſſimus, ſolo innato & æterno bonitatis ſuæ communicandæ deſiderio accenſus, & infinito amoris æſtu impulſus, erga rationalem creaturam, quam ad altiſſimos fines deſtinaverat, omnia hæc præſtitit. Ut videlicet homo cognitis immenſis, & inenarrabilibus Amoris Chriſti argumentis, legem ejus ſervaret, vitam ejus ſanctiſſimam imitaretur, meritorumque ejus ſe participem faceret, & ſic à peccatorum veterno erutus, poſt hujus corruptibilis vitæ uſuram, ad eam, quam dixi, inviſibilium bonorum copiam pertingeret. *Theodidact.* Ad idem ſemper revolvimur, mi Coſmiel; noſſe deſiderarem, in quo potiſſimùm inviſibilia illa bona, quæ Deus diligentibus ſe & mandatorum ſuorum obſervatoribus promiſit, conſiſtant. Explica, quæſo, exemplo quodam, ut tantorum bonorum capax fiam; debent enim haud dubiè eſſe ſuperexcelſa, nullo unquam humano intellectu penetrata, utpote quæ omne bonum, quod animo concipi & fingi poteſt, longè excedant. *Coſmiel.* Rectè dicis: & ut omnia luculentiùs concipias, ſub ſymbolico quodam ſimilitudinis typo; tametſi non niſi umbratili, totum negotium ob oculos ponam. Si itaque, Theodidacte, famâ certâ perciperes, in inſula quadam ſcopulis innumeris impedita, ad quam non niſi per mare ſyrtibus, vadis, ſcopulis, ſummis tempeſtatum procellis infeſtum aditus daretur, in quo innumera tibi ob belluarum promiſ ferociam, ventorum rabiem, vorticum rapiditatem, diſcrimina ſubeunda forent, ſpeculum quoddam contineri, in quo omnia quæcunque ab origine mundi, uſque ad conſummationem ejuſdem, ſive quæ hominum potentiâ geſta ſunt, ſive quæ à natura abdita arcanorum myſteria peracta ſunt, unico intuitu ordine repræſentata ſpectares; ſi iterum uni-

Deus ſolo amore tractus, incarnari inſtituit.

Inviſibilia bona, à Deo juſtis promiſſa.

Parabola de bonis æternis.

niverſi mundi machinam cum omnibus quæ in ea continen-
ur, lucidiſſimè explicatam intuereris, ſi innumeros mundano-
um globorum ſive ſtellarum exercitus, ſingularumque indi-
idualem naturam, motuum ſyſtaſes, influxuum quibus in in-
criorem mundum agunt rationem, unà cum uniuscujusque
aturali ſitu, partium differentia, elementorum ſingulis con-
ruorum, ex quibus efformata ſunt, conſtitutionem in memo-
ato ſpeculo cognoſceres; intervalla præterea unius globi ad
lterum ex eodem cognoſcere poſſes; quid non ageres? *Theod.*
'ertè incredibili illud videndi deſiderio æſtuarem. *Coſmiel.* Si
urſus in eodem ſpeculo, totius globi terreſtris, quem Geocoſ-
ıum appellamus, conſtitutionem, omnium regionum, ma-
um, inſularumque ſitum, naturam, proprietatem, veluti o-
ınibus & ſingulis præſens, actu intuereris; metallorum quo-
ue, mineraliumque inexhauſtos fundos, herbarum, planta-
um, arborum, fruticum, ſeminum, ſingulorum individuâ co-
nitione & notitiâ, vires & facultates naturales ex eodem ad-
iſceres; ſi ulteriùs omnium animalium quadrupedum, volu-
rium, natatilium, inſectorumque naturam intimam, vires tam
ccultas, quàm manifeſtas ſingulorum, unâ oculorum proje-
tione cerneres? quid de hoc tam admirando ſpeculo diceres?
heodid. Certè opus prorſus ineffabile aſſererem. *Coſmiel.* Re-
tè dixiſti. Si præterea Monarchias imperiorum, ſingulorum
ominum ab Adamo usque ad ultimum, ab uno quoque geſta,
ve bona, ſive mala; ſi Imperiorum regnorumque viciſſitudi-
es, declinationes, erectiones novorum, omnes ſeculorum ſuc-
eſſus, non præteritorum ſolummodò, ſed & futurarum re-
um eventus graphicè in eo expreſſa monſtrarentur; quid di-
eres? *Theodid.* Mille vitæ pericula nihili ducerem, dummo-
lò illud contueri liceret. *Coſmiel.* Si ultra hæc in dicto ſpeculo,
ımnium ſcientiarum artiumque arcana hucusque incognita,
ntellectui tuo panderentur; ſi derepente in ſummum Theo-
ogum, Philoſophum, Medicum, Mathematicum, Logicum,
thicum, Juriſconſultum, Politicum, Rhetorem, Poëtam,

Grammaticum ſolius ejus intuitu evaderes; ſi in eodem magnum illud lapidis Philoſophici ſecretum manifeſtaretur; ſi quadraturæ circuli ratio demonſtraretur; ſi ad arcanam motus luminisque perpetui, aliarumq; abditarum artium in hunc uſque diem deſideratam notitiam pertingeres; quid non ageres, ut illius compos fieri poſſes? *Theodid.* Certè nullum futurum eſſet tantum vitæ diſcrimen, nulla laborum exantlatio tanta foret, quæ animum meum, quò minùs ad illud contuendum proficiſcerer, retardaret. *Coſmiel.* Sed nihil hæc ſunt ad ea quæ dicturus ſum. Si in hoc eodem ſpeculo, Angelici quoque mundi conſtitutionem; ſi ſtupendam Hierarchiarum chororumque cœleſtis exercitus diſtributionem, innumerabilem quoque ſingulorum Angelorum, qui in unoquoq; choro continentur, multitudinem & varietatem, quomodo in loco ſint & moveantur, quomodo adinvicem ſecreta mentis pandant, quomodo ſuperiores inferiores illuminent, quo quisque modo operationes ſuas inſtituat, quo modo & quâ induſtriâ aſtrorum globos moveant, dirigant, & circumvolvant; ſi denique omnia divinæ naturæ Sacramenta ſolo ejus intuitu penetrares; quis tibi animus foret, quodnam deſiderium, quænam mentis anxietas, donec tam ineffabilis ſpeculi intuitu fruereris? *Theodidactus.* Certè nullum iter tot periculis expoſitum, nulla tam infeſta latrociniis loca, nulla tanta ſcopulorum impedimenta, nullus tempeſtatum horror tantus, nulla tam occulta Charybdis & Scyllæ ſævientis naturæ vis, nulla tribulatio, fames, ſitis, nuditas tanta, nullæ tantæ egeſtatis ærumnæ, quæ me à tanto ac tam inaudito ſpectaculo retardare poſſent. Quare te etiam atque etiam rogo, mi Coſmiel, ut apertis ſimilitudinum umbris, quid tam longâ parabolâ indicare volueris, aperias. *Coſm.* Faciam quod poſtulas. Illud ſpeculum nihil aliud eſt, quam beatificæ viſionis fruitio, omnibus iis, qui verâ fide, ſpe firmâ, perfectâ charitate in hac mortali vita Deum diligunt, à Chriſto æterna veritate promiſſa. In quo ſancti Dei homines glorificati videbunt Deum, omni fidei velamine ſublato, ſicuti eſt. Et

Parabolæ compoſitio.

Beatificæ viſionis poſſeſſio.

quæcun-

quæcunque hucuſque recenſita ſunt, in hoc voluntario Divinæ eſſentiæ ſpeculo perfectè contuebuntur, cum æterna gaudii poſſeſſione; quæ quidem tanta eſt, & tam ſuperineffabilis, ut nullus humanus intellectus, aut etiam Angelicus, omni poſſibili conatu, eam ſatis deſcribere valeat. Ubi immenſum illud, & ineffabile Sacroſanctæ Triadis Myſterium, totius beatitudinis metam & complementum, inenarrabili gaudio intuebitur. Ibi æternam Divini Verbi generationem, & Spiritus Sancti à Patre & Filio proceſſionem apertè cernet. Atque hic eſt torrens ille voluptatis, quo Deus electos ſuos potabit; hic eſt fons vitæ æternæ, de cujus guſtu naſcetur gaudium illud ſempiternum, de quo veritas loquitur, *Intra in gaudium Domini tui*. Siquidem in hac vita mortali totum divinum gaudium intrat in gaudentes, quia modicum eſt, momentaneumque quod hîc percipitur; in patria verò toti gaudentes intrabunt in totum gaudium Domini. Suprà quoque quàm dici aut fingi poteſt, corporeâ formâ Jeſu Chriſti, qui eſt candor lucis æternæ, & ſpeculum ſine macula, in quod vel ipſi Angeli deſiderant proſpicere, oblectabuntur. Cujus tanta eſt gloriæ magnitudo, tanta claritatis ubertas, ut ſi mille Solium molliones in unum coacervarentur, illi omnes ad tantam claritatem comparati, nihil niſi tenebræ ſint futuri. In hoc potiſſimùm immenſa & incomprehenſibilis Dei bonitas eluceſcet; qua Deus nullâ neceſſitate coactus, ſed ſolius bonitatis inſtinctu compulſus, mundum hunc corporeum, ad ſuam ei pulchritudinem & bonitatem quadamtenus communicandam, condidit. Ex eadem ineffabili bonitate Deus irreconciliabili odio à ſe ſejunctum humanum genus redimere, in libertatem filiorum Dei vindicare, æterni boni ſui participes eſſe, ſibi complacuit, dum in infinitam humilitatem quaſi depreſſus, amore prorſus ſupra omnem humani & Angelici intellectus capacitatem, incomprehenſo languidus amoris æſtu, noſtrâ mortalitatis ſarcinâ gravatus, in hoc mundo ſub viſibili ſervi forma, ad confuſionem diaboli, deſtructionem peccati, & mortis extirpationem, comparere dignatus eſt. Quæ bonitas tanta fuit, tantus Amoris

Sacroſancta Triadis, & Verbi incarnati clara intuitio.

Chriſtus cur tanta pro humano genere tulerit.

Amor Dei quantus. ris actus, ut ſi omnes Angelorum ordines, omnia hominum ab origine mundi usque ad finem ejus genitorum corda in unum confluerent, illud tantæ bonitatis & amoris argumentum ponderans, præ admirationis, gaudii, amoris exceſſu ſciſſum iri neceſſum foret. Hæc Divini Amoris incomprehenſa altitudo tanta fuit, ut ſi omnia cœlorum expanſa in chartam, omnia vegetabilis & ſenſitivæ naturæ organa in calamos, omnes aquarum in univerſo Mundo congregationes in atramentum converterentur, illa omnia citiùs deficerent, quam ut vel minimam ejus particulam attingerent. *Theod.* O incomprehenſibilis bonitas! ô ineffabilis Amor! Video, Eheu, video ſatis luculenter, inexhauſtum, immenſumq; divinæ Bonitatis & Amoris Oceanum. Sed ò ſapientiſſime Cæleſtis doctrinæ magiſter, mi Coſmiel, nunc te rogo per eum amorem, quem Deum nobis ingratis impendiſſe dixiſti, ut quid mihi in poſterum faciendum ſit, ut tam infinitæ bonitati ac Divini amoris magnalibus quovis modo correſpondeam, atque adeo ſuperexcelſi illius finis, quem divina clementia per creationis, redemptionis, ſeu incarnationis opus, pro hominis glorificatione intendit, particeps fiam. *Coſm.* Si infinitas vitas ejus ſervitio impenderes, ſi in totius mundi vitam animareris, ſi in omnium creaturarum corda conglobareris; nihil ageres, niſi ipſe te amori ejus cooperantem gratiâ ſuâ dignum redderet, cùm omnis creaturarũ bonitas, omnis operum humanorum excellentia, ejus bonitati comparata, non bonitas, ſed mera malitia ſit. *Theodid.* Quis ergo ad tam altum finem pertinget? aut quibus modis & mediis tantum bonum conſequar? *Coſmiel.* Volendo. *Theodid.* Et quid velle facilius eſt, & quid jucundius gratiuſque eſſe poteſt, quàm ad tam omnibus votis deſideratam beatitudinem, ſolâ voluntate pertingere? Explica, rogo, nonnihil tuum hoc abſconditum myſterium. Et ſi nihil aliud quàm voluntas mea deſideretur, ecce eã tota quanta eſt, ultro Deo meo trado. *Coſm.* Voluntas hæc ſanè intelligenda eſt: *non enim omnis*, Chriſto atteſtante, *qui dicit mihi: Domine, Domine, introibit in regnum Cœlorum, ſed qui facit voluntatem Patris mei.* Ecce habes hîc ſub

Omnis bonitas reſpectu Dei malitia eſt.

ſub paucis verbis totum myſterium tibi apertum. Voluntas ita-
que Patris æterni exigitur; quæ quid ſit, & in quo conſiſtat, a-
pertiùs revelo. Cùm divinitas ſolo bonitatis inſtinctu, quæcun-
que inſenſibili hujus mundi theatro ſpectantur, per opifex ſuũ
verbum fecerit, hæc verò antequam eſſent, in ipſo omnia vita
eſſent, id eſt, in æterno illo divinitatis ſpeculo, veluti in Idea-
lium rationum Archetypo quodam ab æterno relucerent;
& cùm omnia extra ſe producta, divinæ unionis incapacia, ad
tam excelſum finem, quæ eſt Theomorphoſis, ſeu unio Dei-for-
mis, pertingere non valerent; ex corporeis creaturis hominẽ e-
legit, qui intellectu & voluntate ad tam ſuperexcelſum unionis
gradum, in hac quidem vita per conformationem ſuæ volunta-
tis cum divina per gratiam, in altera verò per gloriam, beatificę
viſionis fruitionem conſequeretur. Siquidem voluntatis noſtrę
cum divina uniformitas, tantæ potentiæ & energiæ eſt, ut per
purgatiſſimas mentis operationes, & contemplationis donum
unus cum Deo ſpiritus efficiatur; tã firmo & indiſſolubili unio-
nis nodo, ut nihil adeo in hoc mundo durum ſit, nihil tam aſpe-
rum, nihil tot adverſitatibus involutum, quod eum à Divina
voluntate ſeparare poſſit. Si proſperitas eum extollat, ecce
mox totus in Dei voluntate abſorbetur; ſi adverſis prematur,
tum veluti jugi quodam convivio triumphat; cùm nihil illi
dulciùs acceptiuſque accidere poſſit, quàm magna, ardua, imò
mille mortes pro DEO, cui per amorem nectitur, pati; de-
ſpectum contemptumque ſummo honoris loco reputat, to-
tus DEO per triplicem, fidei inconcuſſæ, fragrantiſſimæ ſpei,
& ardentiſſimæ charitatis nodum junctus, in DEUM totus
conformatur, quæ eſt vera æternæ felicitatis arrha, & inviſi-
bilium bonorum atrium, quo intromiſſus, deſpectis omni-
bus ſenſibilium rerum vanitatibus, & periturarum volupta-
tum deliciis, unico mentis oculo DEO fixus, hunc ſolum
ardentibus affectuum ſtimulis noctu diuque meditatur, utpo-
te qui vitam in Chriſto, lucrum in morte repoſitum habet.
Præterea per hanc unionem mens tua ad ſupernam tranſit Je-
ruſalem, angelicis ſociatur choris, & uſque ad ſupremum DEI
thronum

Theomorphoſis.

Magnum quid voluntatis noſtræ cum divina conformatio.

Angelorum choris aſſociatur, voluntati divinæ ſe conformans.

thronum penetrat, ubi voluptatibus deliciatur æternis *Theod.* Quomodo amor hic Angelicis me choris ſociare poteſt? *Coſm.* In Seraphinis Deus te amat ut charitas; in Cherubinis te novit ut veritas; dominatur in Dominationibus ut Majeſtas; in Principatibus te regit ut principium; in Poteſtatibus tuetur ut ſalus; ut virtus operatur in Virtutibus; in Archangelis operatur ut lux; in Angelis ut pietas. Omnia denique operatur in omnibus iis mentibus, in quibus habitat per donum affluentiſſimæ charitatis. Neceſſe eſt itaque, Theodidacte, ut iisdem gradibus ad eum, & ad deſideratam felicitatis poſſeſſionem pertingere ſatagas; quod fiet, ſi trium ſequentium documentorum notitiam in hac vita mortali tibi compares, id eſt, mentis tranquillitatem, virtutis ſplendorem, & charitatis dulcedinem. In hiſce enim divina Majeſtas, tanquam in ſolio ſibi proprio requieſcit, quibus per Purgationis, Illuminationis, & Perfectionis viam adeptis, anima ad divinos amplexus admiſſa, meritorum incrementum, veluti cum æternæ vitæ pignore quodam ſuſcipit. Porro voluntatis noſtræ cum Divina unio, in hoc potiſſimùm conſiſtit, ut perfectè in nobis Chriſtum exprimamus; quod per virtutum, quas Chriſtus in hac mortali vita nobis ad imitandum propoſuit, ſequelam contingit quo unico Deus Opt. Max. tantoperè ſibi complacet, ut nihil ſit in religioſę vitæ exercitiis, quod hominem ad dictum unionis gradum, majori compendio perducat. Hæc eſt vera illa & regia via, qua ſine ullo errore, ad tantoperè deſideratum ſcopum pervenias. An neſcis, quantum Chriſtus in omnibus ſuam ſemper voluntatem Paternæ voluntati uniformem habuerit? quis unquam Chriſto majus humilitatis argumentum, cum Dominus gloriæ & totius Majeſtatis Deus eſſet, in hac terra præbuit? quis atrociſſimum paſſionis, immò mortis tormentum, majori conſtantia & fortitudine ſuſtinuit? quis unquam pro Crucifixoribus ſuis, cæteriſque inimicis, tanto cordis affectu Patrem interpellavit? ut interim nihil dicam de infinitæ charitatis actibus, de patientiæ, manſuetudinis, orationis, innocentiæ vitæ, inauditis exemplis, quæ ex Evangelicis oracu-

li;

is conſtant. Hoc itaque, mi Theodidacte; divinum virtutum omnium exemplar, noctu diuque ob oculos poſitum contemplare; hæc unica tua cura ſit, ut eam in anima tua, perfecta, & ſumma ſimilitudine, haud ſecus ac ſigillum quoddam in piæ affectionis & voluntatis ardentiſſimæ ductili cera, divinam formam exprimas. Hoc pacto ad deſideratam tuæ cum Divina voluntate conformationem, atque adeo ad illam, ita omnibus votis concupitam Theomorphoſim, id eſt, ad divinum unionis Amoroſæ oſculum in hac vita, quantum humanæ conditionis ratio permittet, admitteris; in altera verò totus Deo per apertam viſionem junctus, totus unieris toti, qui eſt omnia in omnibus. *Theod.* O Coſmiel, magnâ ſanè hodie te magiſtro ſcientiâ imbutus ſum: cujus comparatione omnis humana ſapientia, ſtultitia eſt, omne ſapientum hujus ſæculi lumen mera cæcitas eſt; *ò Deus meus & omnia!* O Chriſte humani generis vindex, transfige cor meum igneis amoris tui jaculis, ut conſumptis omnibus humanarum ambitionum vanitatibus, omnibus caducis hujus infelicis vitæ cupiditatibus extinctis, omnibus quæ mundus tantoperè quærit & ſectatur repudiatis, tibi in poſterum ſoli adhæream, tibi ſoli ſerviam, te ſolum in vita & morte actionibus meis exprimam, carnem meam cum vitiis & concupiſcentiis crucifigam, ac tandem totus in te abſorbear. Amen. *Coſmiel.* Quare, Theodidacte, ſi quandoque animum tuum ad ea, quæ tibi in hoc itineris noſtri decurſu oſtendi Divinæ Bonitatis, Sapientiæ, & Amoris argumenta, ſolius humani generis gratiâ in hac mundi machinâ exhibita attuleris: ea non alio fine condita eſſe tibi perſuadeas, niſi ad illum, quem tibi ſupra deſcripſi finem conſequendum, ut dum viſibiliter Deum in Chriſto cognoſcimus, per hunc tanquam totius naturæ, & conditarum rerum unicum ſcopum, in inviſibilium amorem rapiaris. Quem tibi impertiatur is, qui ut te ab æterno amavit, ita te attraxit ad ſe miſerans. *Theod.* Sed tu magne humanarum rerum arbiter Deus, totius pietatis, clementiæ, miſericordiæ, & æterni amoris fons & ſcaturigo; diſpone

hunc animæ meæ ſtatum ſecundùm divinæ voluntatis tuæ beneplacitum, incita omnes cordis mei nervos in laudem & gloriam nominis tui, ut Seraphico te amore diligam, Cherubicâ mentis indagine inceſſanter quæram; ſis animæ meæ thalamus, ubi quieſcas, ubi cubes in meridie; jugum tuum ſuave pone ſuper indomitam rebellemque affectionum terrenarum turbam, ut in poſterum Angelica tibi puritate ſerviam; ſonet vox tua in auribus meis, vox enim tua dulcis, & facies tua decora; diſpone in me ea virtutum ornamenta, quæ tu in ſanctiſſimâ tuâ vitâ expreſſa mihi ad imitandum reliquiſti, ut de virtute in virtutem progreſſus, ad totius perfectionis apicem pertingam, ad te videlicet DEUM Deorum in Sion, qui es totius beatitudinis noſtræ meta, ac univerſæ creaturæ finis ultimus, & centrum. Amen. *Coſmiel.* Sed jam tempus eſt, ut ad mundi mihi commiſſi adminiſtrationem revertar. *Theodid.* O Coſmiel, Coſmiel, ſi inveni gratiam in oculis tuis, tolle animam meam, ut unà tecum moleſtâ hujus corporis ſarcinâ ſublatâ, in æternis beatitudinis atriis degam. Tua enim mihi morte ipsâ durior diſceſſio videtur. *Coſmiel.* Nonnè dixi tibi, voluntatem tuam in omnibus Divinæ eſſe conformandam? Annè tam ſubitò verborum meorum oblitus es? doctrinam tibi hic traditam priùs exequere, ut meritorum cumulo plenus, tandem finem tuum conſequaris. *Theodid.* Voluntas itaque Dei in omnibus compleatur; ſed hoc unicum à te contendo, nè ſervum tuum in poſterum deſeras, ſed mihi ſemper in omnibus neceſſitatibus aſſiſtas, ut tandem dulci tuo, & ſuprà quàm concipi poteſt, jucundo conſortio in patria fruar. *Coſmiel* Nè dubites fili, tibi ſemper aſſiſtam, te protegam, tibi uti petiſti, in omnibus operibus tuis ſubveniam. *Theod.* Sed ô quibus modis, ò dulciſſime Coſmiel, ô Divinæ Sapientiæ Magiſter, ob innumera tua in me collata beneficia gratiam rependam? quo verborum pondere, qua argumentorum gravitate, tuam in me ineffabilem benignitatem mundo exponam? *Coſmiel* Deo in me, & per me quicquid tibi bonorum obtigit, id adſcripſiſſe

iſſe ſufficiat. Pax tecum, dilecte mi Theodidacte, morere nundo, vive Deo, mei meorumque verborum ſemper memor. Vale. *Theodid.* Hiſce dictis, mox in tenues evanuit auras. Ego erò veluti ex altiſſimo quodam ſomno evigilans, totum ſu-ore, qui ſummæ membrorum omnium debilitati ſociabatur, ne ſuffuſum reperi; donec pauliſper refectus priſtinas mihi vi-es reſtitutas ſenſi. Quare nihil ampliùs reſtat, niſi ut quæcun-que in hoc Itinerario continentur, unicè ad Dei gloriam, proximique ſalutem cedant.

***

SYNOPSIS

Earum rerum, de quibus in Opere Mundi Subterranei, per decem Libros fusè diſceptatur.

PRODROMUM ſine literis negotiationis ſuæ teſtibus expedire, prorſus incongruum videbatur: Quare Synopſim hanc præſentem, qua Univerſum Mundi Subterranei argumentum Lectori curioſo exhiberetur, annectendum duxi; hac potiſſimùm ratione impulſus, quòd complures jamdudum id à me popoſcerint, dum capere non potuerunt, quidnam in Subterraneo Terreni globi receſſu eſſe poſſit, quod aut Mundi nomen mereretur, aut quod argumenta ſubminiſtrare poſſit, Mundi nomine digna; falsâ utique & plebæâ perſuaſione illuſi, qui uti terrenum globum non ſecus ac caſei coagulum fortuitâ conglobatione compactum putant, ita tantum abeſt ut ſibi perſuadeant, præter cryptas quasdam & fodinas ſuperficiei terrenæ vicinas, alia intus receptacula conſtitui, ut potiùs omnia immensâ ſoliditate conſtipata, non ſine mentis quadam pertinacia firmiter credant. Ut itaque error tam palmaris ab imperitis rerum auferatur, totius noſtri inſtituti ſeriem hoc loco ob oculos curioſi Lectoris exponere viſum fuit. Ex quo quidem luculenter patebit, nullos effectus adeo inſolentes in hoc ſenſibili Mundo eluceſcere, qui in intimis terræ viſceribus ſecundùm analogiam quandam non reperiantur; atque adeo omnium rerum geneſes ſuam non niſi ex Mundo Subterraneo originem derivare, luculenter patebit. Sed hiſce præmiſſis, jam rerum tractandarum ſeriem, operisque diviſionem ſupponamus.

* * *

MUN-

MUNDUS SUBTERRANEUS,

Sive

De interioris exteriorisque Terreni Orbis, quem Geocoſmum appellamus, conſtitutione, & fabrica.

OPUS

In decem Libros digeſtum.

Quo

Univerſæ Naturæ majeſtas & divitiæ ſummâ rerum varietate exponuntur; abditorum effectuum cauſæ acri indagine inquiſitæ demonſtrantur; cognitæ per Artis & Naturæ conjugium ad humanæ vitæ neceſſarium uſum vario experimentorum apparatu, nec non novo modo & ratione applicantur.

LIBER I. CENTROGRAPHICUS.

PARS I. De admiranda naturæ centri, & maximo in eo elucеſcente Dei opificio.

PARS II. De Arte Coſmocentrica, noviſque inſtrumentis, queis ad ſumma naturæ arcana, motuumque naturalium notitiam deducimur.

LIBER II. COSMICUS,

in quo fuſè agitur de connubio Cœli & Terræ, de principiis rerum naturalium, de Elementis, de Cœlo, Aſtris, eorumq; influxibus ſpecificis in terrenum Mundum, ſive Geocoſmum, & quod ex his omnia quæ ſenſibus patent, originem habeant, multis variiſque modis demonſtratur.

LIBER III. GEOTACTICUS,

In quo de admirandò Geocoſmi Opificio, de ejus figura, magnitudine, de varia locorum, regionumque diviſione agitur.

De Oſſatura Geocoſmi Magnetica à polo ad polum; ubi de montibus, eorumque altiſſimis in natura finibus, uti & de altitudine eorum variè diſcurritur.

De Panſpermia Globo Terreno indita: de venis, arteriis, & cartilaginibus Terræ, ad exemplar Microcoſmi, intra terram diſpoſitis.

De ingentibus Terrę receptaculis, quæ membris tum majoris, tum minoris Mundi, ſecundum analogiam quandam reſpondere docentur.

De innumeris meatibus, voraginibus, hiatibus, canalibusque ſubterraneis, quibus perfoſſum eſt Terræ corpus.

De Officinis Vulcaniis, ſeu pyrophylaciis, id eſt, igneis receptaculis.

De Officinis Æoliis, aërophylaciis, id eſt, de aëreis receptaculis.

De Officinis Aquaticis, ſeu Abyſſis, vel quod idem, de hydrophylaciis, id eſt, aquarum receptaculis, intra terræ viſcera conſtitutis.

De ſpiraculis, & ſyphonibus Terræ innumeris.

De montibus, campis ingentibus, maribus, inſulis ſubterraneis.

LIBER IV. METEOROLOGICUS,

In quo de Meteoris ſubterraneis potiſſimùm agitur.

Primò. De fluxu, & refluxu Oceani, & in quem finem Natura eum conſtituerit; item de varietate & mutatione in variis regionibus æſtûs maris. De cauſis ſingulorum & omnium. De fundi Oceani mira conſtitutione, & communicatione omnium marium.

Secundò.

Secundò. De igneis impreſſionibus, & ſpiritibus terræ viſceribus incluſis. De vaporibus & exhalationibus ſubterraneis. De Terræmotibus, cauſisque eorum. De varia tum intrinſeca, tum extrinſeca terreſtrium partium mutatione ex Terræmotibus, & aquæ inundatione proveniente. De centri gravitatis, & quæ inde reſultat axis terreni mutatione, qua & faciem Cœli mutari neceſſe eſt.

Tertiò. De Ventorum geneſi, & mira varietate; de exoticis proprietatibus eorum: item de ventis diurnis, menſtruis, annuis, climactericis, qui nonnullis locis proprii ſunt.

Quartò. De fontium fluviorumque origine & geneſi; quorum quidem cauſæ fuſiſſimo diſcurſu compluribus experimentis demonſtrantur.

Quintò. De thermarum origine & geneſi, reliquarumque aquarum variis qualitatibus imbutarum rationibus & cauſis; qua quidem omnium rerum diverſitatem, ſuam ex ſubterraneis officinis originem trahere, oſtenditur.

LIBER V. METALLOSCOPUS,

In quo Primò potiſſimùm de mineralium metallorumque natura, proprietate, generatione, depuratione, machinisque metallicis tractatur.

Secundò. De terris variis ſive pulveribus mineralibus, uti Cimolia, Lemnia, Melitæa, & ſimilibus, eorumque viribus.

Tertiò. De oſſibus intra Terram repertis, ſpodio, unicornu, gloſſopetris, oſſibus Gigantum putaticiis, ligno foſſili, carbonibus, & cauſis eorum.

Quartò. De variis ac innumeris rebus in petroſam ſubſtantiam converſis; uti de animalibus, foſſilibus, hominibus, quadrupedibus, volatilibus, piſcibus, inſectis. Item de floribus, ſuccis, oleis, gummibus, coloribus, & venenis Terræ.

Quintò. De diverſis lapidibus, marmoribus, ſtriatis picturis, cau-

cauſisque eorum; de lapidibus denique precioſis, eorumque virtutibus per varia Syntagmata agitur.

LIBER VI. PHYTO-ZOOGRAPHUS,

In quo Primò de plantarum & animalium, tum intra terram, tum in externa ejusdem ſuperficie provenientium origine, natura, & proprietate agitur.

Secundò. De plantis ſubterreſtribus; de ſylvis, & pratis ſubmarinis hiſtorico ratiocinio diſceptatur.

Tertiò. De animalibus ſubterraneis, eorumque forma, ingenio, proprietate; quibus vivant, & in quem finem natura illa conſtituerit.

Quartò. De hominibus ſubterraneis hiſtoriæ mirabiles.

Quintò. De Dæmonibus ſubterraneis, eorumque operationibus, illuſionibus, ſimilibusque.

LIBER VII. CHIMICUS,

idest

Geocoſmus Applicatus,

In quo propriè tractatur, quomodo phyſiologus ad Naturæ exemplar, per applicationem paſſivorum cum activis miras rerum productiones efficere poſſit.

Ubi Primò de Alchimia, ejusque in operando modo, poſſibilitate, & imprimis de lapide philoſophorum, & quid de eo ſentiendum ſit, fuſiſſimè agitur.

Secundò. De admirandis metallorum mineraliumque effectibus, proprietatibus, ſympathiis; de diſſolutione, compoſitione metallorum, cæterisque in arte Chimica operandi ſpeciebus, ſingulari doctrina diſcurritur.

LIBER

LIBER VIII. MAGICUS,

In quo Magiæ naturalis ſtupenda opera, quæ Chimicâ arte exhiberi poſſunt, docentur.

t Primò de Arcano Megacoſmi, id eſt, quomodo Mundi ſimilitudo arte Chimicâ in vitro exhiberi poſſit.

ecundò. De palimgeneſias myſterio, ſive plantarum reſuſcitatione, arte Chimicâ perficienda: de Phœnice, id eſt, de herbarum ex propriis cineribus reſuſcitatione; de plantarum metallicarum productione; de machinis Mercurialibus; de ficta lapidum pretioſorum confectione; de inſectorum producendorum modo & ratione, & ſimilibus magna varietate tractatur.

LIBER IX. IATRICUS,

In quo de mirificis & arcanis mineralium, vegetabiliumque in Medicina effectibus agitur.

bi de tincturis, menſtruis, ſpiritibus, quintis eſſentiis, extractis, ſimilibusque fusè & propriâ experientiâ comprobatis agitur.

LIBER X. MECHANICUS,

In quo de variis artibus agitur, quibus miranda ad exemplar Naturæ in Geocoſmo operationes perficiuntur.

rimò. De Arte diſtillatoria, fuſoria, figulina ſeu plaſtica.

ecundò. De ſpecularia, pyrabolica, filatoria metallorum.

ertiò. De ferraria, aurifera, vitriaria, aliarumque, quæ quovis modo huc revocari poſſunt, artium mirabilibus effectibus, fusè tractatur.

Omnia ad æternæ Sapientiæ, Virginisq; Matris honorem, proximiq; utilitatem & delectationem.

INDEX
RERUM PRÆCIPUARUM.

A.

Aër quid ſit. 576. Aëris lunaris ſubtilitas. 96. Aër Martius. 250. Aëris ſubterranei regio deſcribitur. 649. Aër quàm neceſſarius igni & aquæ. 652

Aërophylacii conſtitutio & deſcriptio. 662

Æther in perpetua quadam agitatione eſt. 226. Omnia Mundi corpora penetrat. 355

Ævum duplex unà cum tempore æternitatem conſtituit. 441

Alterationum viciſſitudo in Luna cur ſit. 124

Altitudo maxima Firmamenti facit ut novæ ſtellæ ſemper in eodem loco hærere videantur. 230

Americis montibus majores nulli reperiuntur. 658

Amor Dei quantus. 678

Analogia inter globum terreſtrem & cæleſtes. 471

Angeli cæleſtium corporum Præſides. 52. Singulis aſtris plures præſident. ibid. Angeli Globi Veneris præſides. 147. 150. Angeli quomodo aſtrorum virtutes derivent in alia corpora. 150. Angeli Mercurialis deſcriptio. 165. Angelorum qui aſtris præſunt, officium. 166. Angeli aſtra movent 167. Aliquando in globis cæleſtibus pernicioſas qualitates excitant ob peccata hominum. 261. Angeli concreati Mundo. 672. Angelorum choris aſſociatur voluntati divinæ ſe conformans. 679. & 680. & ſeqq.

Animalia Saturnina quæ. 314

Animalibus impreſſit Deus characterem reverentiæ erga hominem. 417. Animalium productio quomodo facta. 577. Eorum diverſitas unde ſit. 591. Animalia quædam lucem innatam habent. 628

Anima vegetativa quomodo generetur. 589. Senſitiva item. 591

Annuus Solis motus, ejusque effectus. 218

Antri ignivomi deſcriptio. 659

Apologeticon contra cenſuram nonnullarum propoſitionum Itinerarii

rarii Exſtatici. 485. Apologeticon P. Melchioris Cornæi. 509

Aqua lunaris inflativa. 96. Cur fuſca, terreſtris verò lucida. 107. Aquarum motus in Luna cur ſit. 125 Aquis globi Veneris an baptiſmus conferri poſſit. 141. Aqueum elementum in globo Martis quale. 250. Aquæ Gen. 1. cap. quid ſint. 368. Aquæ ſupercœleſtes. 424. & ſeqq. Aqua in montibus cur non deficiat. 532. Aqua maris ſalſa cur in fontibus ſit dulcis. ibid. Quomodo aſcendat in juga montium. 533. 534. Aquarum color, ſapor, odor, unde proveniat. 537. & 538. Calor earundem unde. 538. Aqua in quem finem à Deo creata. 542 Ejus utilitates. 543. & ſeqq. Ejusdem circulationes à polo ad polum in globo terraqueo. ibid. Aqua ſemen Mundi. 545. 569. Alit omnia. 547 Fæcundat omnia. 570. Aquarum diviſio à Deo facta initio Mundi. 576 Aquæ ſuperficies ex alto ſpectata, minùs lucet. 84. Aqua ſub polo Arctico abſorbetur. 641. Aqua qualiter preſſa ſe evolvat per polum Arcticum. 645. Ejus ſimilitudo ex ſanguine humano ſeſe per corpus circulante. 646, & 647. Aquarum ex Aſiæ, Indiæque montibus fluentium origo. 652. Aqua intra Alpes unde confluat. 656. Aqua frigidiſſima & aceto ſa unde ſit. 661. Aqua calidiſſima cum frigidiſſima juncta. ibid.

Aquatilium geneſis. 607. Eorundem magnitudo, & figura. 609. & ſeqq. Aquatilibus quibusdam lux ad inſtar cicindelarum. 629. & 642

Aquiductus multi in variis locis reperiuntur. 653

Arborum varietas unde ſit. 591

Argenti productio & mineræ. 664

Argentum vivum an unum ex naturæ principiis. 666. Argentum vivum vulgare. ibid.

Ariſtotelis opinio de fontium origine. 533

Ars analogica. 204

Aſteriſmorum numerus. 334

Aſtra ex ſolido & fluido compoſita. 34. 48. Corruptibilia ſunt. 35 Qualitatibus ſecundis prædita. ib. Moventur in cœlo liquido ab Oriente in Occidentem. ibid. Eorum motus ab Occidente in Orientem eſt motus retardationis. 35. Aſtra ex quatuor elementis compoſita. 45. 46. 374. Corruptibilia ſunt. 50. Singula habent centra ſuarum partium intra ſe. 57 Non petunt certas regiones cœli ex natura ſua. 59. Moventur ab Intelligentiis. 60. Non neceſſitant hominem, ſed inclinant. 163. Non agunt ſolâ luce in inferiora. 164. Aſtra an à propria forma moveantur. ibid. Aſtra in æthere, ut terra in aëre librata. 372. Etiam remotiſſima famulantur terræ. 390. Aſtrorum multitudo

titudo. 400. Aſtra non moventur à propria forma. 427
Aſtrologiæ judiciariæ vanitas. 251
Aſtronomiæ ſtudium commendatur. 6
Atmoſphæra omnium ſiderum. 49. Atmoſphæra Lunæ. 103. Atmoſphæra Terræ lumen Solis refringit. 111. Atmoſphæra Solis. 224. Atmoſphæra & centra ſingulorum globorum cœleſtium. 232. Atmoſphæra Jovis. 290
Auſtralis terræ portio. 85
Avium geneſis, nutrimentum, varietas, &c. 597
Auri, argenti, & mineralium copia intra Alpes. 656. Auri geneſis. 664

B.

Balæna. 617. Cur ſemper ore hiante. 618. Herbæ ex balænis excreſcentes. ibid. Balænæ oculi. 619. Balænæ cur profundum & altum petant. ibid. Earum conſtitutio interna. 620.
Beatificæ viſionis poſſeſſio. 676
Bella inter piſces. 622
Belluæ marinæ quid utilitatis afferant. 621
Bonitas omnis reſpectu Dei malitia eſt. 678
Borealis poli terreſtris pars eſt altior Auſtrali. 567. Cauſat fluxum & refluxum maris. ibid. Sub eo varii vortices. 568
Boryſthenis & Danubius exonerantes ſe in mari magnos fluctus excitant. 639

C.

Cabalicæ traditiones de Chriſto. 459. & ſeqq.
Calidum radicale in Mundi corporibus quid ſit. 373
Calor in Luna quid efficiat. 123
Calor nativus in materiam perpetuò agit. 586. Calor in fundo maris. 637. Calor quid terræ conducat. 644
Canales hydragogi intra terram. 534. 535. & 537
Canalium pyragogorum in Terra conſtitutio. 539. & ſeqq.
Canalis magnus ſubterraneus an per terræ centrum tranſeat. 569. Canalis quo mare Indicum communicat cum mari Caſpio. 638. Canalis magnus Boreo-Auſtralis intra terram. 643 Idem integræ regioni ſimilis videtur. 644
Caniculæ ſtellæ ſtructura. 351
Catena heracleotica quid ſit. 400
Celeritas corporum cœleſtium ſumma. 356. 403
Centrum magnitudinis & gravitatis Terræ quoad ſenſum idem ſunt. 55. Centra ſua propria habent aſtra. 59. Centrum Lunæ & aliorum planetarum quomodo explicent alii. 120. Centri ſolaris natura. 197. Centrum

trum duplex 387. Centrorum utilitas, & neceſſitas. ibid.

Chaos in primordiis rerum quale. 366. Chaotica maſſa initio Mundi. 575. Ex illa Deus omnia fecit. 576

Chriſti excellentia finis omnium rerum. 453. Chriſtus omnia in ſe implicat, 457. Chriſtus quod perditum reſtituit. 673. Chriſtus cur tanta pro humano genere tulerit. ibid.

Cæleſtia corpora ejusdem naturæ cum inferioribus. 50. Eorum qualitates ſecundæ. 52. Cæleſtia corpora omnia ratione conſtitutionis diſcrepant. 118. Poſt conſummationem Mundi quieſcent. 449

Cæleſtis philoſophiæ amor. 62

Cælum an ſit fluidum ac permeabile. 28 Solidum eſſe, qui, & quomodo probent. 29. Qui, & quomodo probent eſſe fluidum 30. Cæli ſoliditatem quinam introduxerint. 31. Ejus fluiditati favet Scriptura ſacra. ibid. Ejusdem ſoliditatem adſtruentium rationes ſolvuntur. ibid. Cælum ſidereum eſt unicum. 32. Cælum liquidum non movetur ab Oriente in Occidentem. ibid. Moveri tamen eo modo concipimus. 33. Cælum eſt corpus compoſitum. ibid. Ejus materia eadem cum ſublunarium materia. ibid. Cælum æthereum eſt eſſentialiter aër. 33. Corruptibile eſt. 34. Eſt unicum & trinum. 42. Ejus liquiditas, & natura ignea, probatur teſtimoniis Patrum. 43. Cælum immotum eſſe, aſtra tantùm moveri, aſſerit S. Chryſoſtomus. 44. Cælos multos negat idem. ibid. Cælum non eſt ſolidum, ſed liquidum. 47. Cælum eſſe incorruptibile, experientia non docet, ſed potiùs contrarium. 176. Cæli nomine quid intelligatur Geneſ. 1. 367. Cæli quintâ quâdam eſſentiâ conſtare non poſſunt. 445. Corruptibilis. 446

Colores in Sole quid notent. 223

Colorum realium & intentionalium cauſa in pennis avium. 604. & ſeqq.

Cometæ. 25. Cometarum ſolarium geneſis. 220. 224. Eorum motus. 225. quomodo evaneſcant. 228. Cometa Solaris cur modò Solem præcedat, modò ſequatur. 226. Cometæ cur evaneſcentes, ſub forma ſtellarum cernantur. 228. Vtrum omnes ſint ſolares. 229. & 230. Cur ſub tam variis figuris cernantur. 230. Cur caudam à Sole averſam habeant. ibid. Cometæ extinctæ fax an in Solem revertatur. 234

Comites Jovis, eorumque accidentia. 268. & ſeqq. Habent propriam lucem, & Jovem illuminant. 281 Diſtantia eorum à Jove. 293. Magnitudo eorum. 295. Phaſes eorum. ibid. Effectus eorum in Jovem. 296 Structura eorundem. 298. Finis eorum. 299

Comparatio microcoſmi cum megacoſmo. 119. *Comparatio aluei maris cum Oceano Indico.* 641
Conchilia, & alia hujusmodi animalium genera, oculis carent. 629
Conchiliorum variorum deſcriptio. 630. *Or go. ibid. In iis qua ratione natura ſupplevit defectum viſus & dentium. ibid. Conchilia ſunt carnea quædam maſſa & animata.* 631
Connexio corporei mundi cum intellectualibus mundis, harmoniam Mundi conſtituit. 423
Conſtellationum numerus, & ordo. 24
Copernicæi falsò ſtatuunt ſtellas firmamenti immobiles. 408
Corpora cœleſtia mutant proprietates ſuas ratione ſitus. 140
Corpus Lunæ è quatuor elementis compoſitum. 95
Cuprum. 664

D.

Dæmonum carcer. 451
Damnatorum carcer. 450
DEUS utitur globorum cœleſtium influxibus veluti inſtrumento ad mundum gubernandum. 162
Deus eſt abſolutum maximum. 379
Deus in omnibus, & omnia in Deo. 397. *Deus per hierarchicos ordines omnia moderatur.* 419. *Deus omnia in bonum convertit.* 465. *& ſeqq. Dei opera ineffabilia.* 653. *Deus ſolo amore tractus, incarnari inſtituit.* 674
Inviſibilia bona juſtis promiſit. ibid
Diabolus marinus. 624
Dies lunares. 116. 117
Diurnus Solis motus, ejusque effectus. 217
Doctrina hujus Opuſculi conſona ſacræ Scripturæ, Sanctis Patribus, experimentis, & rationi. 39
Draco marinus. 626. *Ejus virulentia.* ibid.

E.

Eclipſis Solis annularis eſſe poteſt. 79. *Eclipſis Solis quid, & quotuplex.* 80. *Totalis dari poteſt.* 81
Effectus Martis. 252
Electorum ſtatus. 447
Elementa ſolùm ex nihilo creata. 577. *Eorum numerus.* 578. *Elementum ſimplex non datur.* 581. *Elementorum reciproca commutatio.* 663
Empyreum cœlum. 428. *& ſeqq. Jungetur reliquo mundo poſt ultimi judicii diem.* 447
Enneas hylæa quomodo cum Triade increata, & creata intellectuali comparetur. 421. *& ſeqq.*
Entelechia quid ſit, quid agat. 581. *Quomodo individuetur.* 585
Exhalationes ſubmarinæ tumorem maris cauſant. 535

F.

Faculæ Solis quid ſint. 189

Faſcia

Faſciæ Jovis. 288. & 289

Ferri generatio 665. *Ejus corru-ptibilitatem rubigo indicat.* ibid.

Fidei expoſitio. 456. *Humanis viribus acquiri non poteſt fides.* 457 *In quo conſiſtat fides.* ibid.

Figura Solis annularis. 78.

Finis motus lunaris Oceani exponitur. 101. *Finis Dei in creando Mundo.* 369. *Finis motuum ſiderum.* 409

Firmamentum quid ſit ex D. Baſilio. 43. *Firmamentum.* 332. & *ſeqq. Non eſt ſolidum, ſed fluidum.* 333. *Quid ſit propriè.* 371

Fluidam cœli ſubſtantiam aſſerit S. Ambroſius. 44

Flumina ingentia ſub terra. 650 *Fluminum orificia intelligi ex fundi conſtitutione.* 653. *Fluminum ex Andibus origo.* 658

Fluviorum ingentium ex Alpibus ortus. 656

Fluxus & refluxus Oceani finis. 535. 544

Fons lucis in Luna quid ſit. 105

Fontes & flumina cur ſubinde ceſſent. 541. *Tantum affundunt aquæ, quantum effundunt.* 654

Formarum diverſitas unde ſit. 585. *Quomodo introducantur in materiam.* 586. *Forma quid ſit & faciat in mixto.* 596

Foſſæ lunares. 108

Frigus in facie Lunæ à Sole averſa. 110

Fumos ex ignibus ſubterraneis evaporare. 648

Fundus maris Athlantici. 632

G.

Gaudia beatorum in cœlo empyreo. 431

Geocoſmus ex mundanis corporibus præſtantiſſimum. 558. & *ſeqq. Ejus finis eſt homo. ibid. Cur non moveatur. ibid. Eum maximè curant Angeli.* 560. *Geocoſmi interna conſtitutio.* 564. *Oſſatura ejus qualis.* 571 *Non eſt intùs ſolidus.* 572. *Officinæ ejus ſubterraneæ.* 573

Glaciales & nivoſæ terræ partes ex alto ſpectatæ, intensè lucent. 85

Glaciei utilitas. 544

Globi terreſtris ex Luna aſpectus. 111. *Globi cœleſtes unà cum atmoſphæris ſuis cur tam conſtanter ſitũ ſuum teneant.* 232. *Globus planetarius quomodo virtutes ſuas exerat.* 249. *Globi cœleſtes non ſolâ luce influunt.* 310. *an omnes igneâ naturâ polleant.* 331. *Globi cœleſtes quò altiores, eò velociùs moventur.* 405. *Globo cœleſti moto qui inſideret, motum non ſentiret. ibid. Globi cœleſtes poſt mundi conſummationem quales ſint futuri.* 446

Gravia ſublunaria omnia appetunt centrum terræ, & conſequenter Univerſi. 55. *Non appetunt per ſe*

centrum

centrum Univerſi. ibid.

H.

Harmonici numeri trinitatem exhibent. 415

Harmonia mundi. ibid

Hiſtoria Monachi Oxonienſis. 566

Homines an ſint in luna, & aliis aſtris.92. Cur in Luna non ſint producti.126. Cujus conditionis eſſent, ſi ibi producti eſſent. ibid. & 127

Homo vinculum univerſi. 442 *veluti anima mundi.443. Hominem per fidem ſalvare cur voluerit Deus. 456. Hominis lapſus.* 672

Humana natura in Chriſto maximum contractum, non niſi in Verbo ſubſiſtere poteſt. 454

Humido radicali omnia producuntur. 550

Humidum unctuoſum metallorum materia. 663

Hydrophylacia Alpium. 655

I.

Idololatriæ origo. 673

Ignis an ſit in Luna 96. Ignis non eſt in concavo Lunæ. 97. 98. & ſeqq. Ignis eosdem effectus producit quos Sol.181. Ignis ſolaris eſt verus & elementaris ignis.205. Ignem liquidum cur natura poſuit in Sole. 206. Ignis elementum in ſingulis globis mundanis.250. Idem omnibus Mundi corporibus ineſt.373. Ignis ſubterranei finis & utilitas. 660

Incarnationis Chriſti Domini finis. 671

Incolas Lunæ & aſtrorum aliqui admittunt, alii melius negant. 93

Infinitum intellectu creato perfecte comprehendi nequit. 381

Inſectorum geneſis, & differentiæ.611. & ſeqq. Elementa purgant. 612

Inſula in globo Veneris.147. Inſulæ Terceræ ex terræ motu ſuperſtites. 633

Intelligentiæ ſeptem planetis præſides. 152

Iridis deſcriptio. 544

Iter in globum Veneris.139. Iter in globum Solis.190. Iter Exſtaticum ſecundum. 513

Itinerarium exſtaticum placet doctis. 2

*Judicia Dei imperſcrutabilia.*636

Jupiter planeta.261. Ejus Zonæ ſeu faſciæ.262. & 288. Illas quis primo notaverit. ibid. Jovis vertigo. 264 Atmoſphæra.267. Aſperitas. ibid. Comites. 268. & ſeqq. Jovis ſtructura, & natura.278. & ſeqq. Jupiter lucet propriâ aliquâ luce.280. Jovis diſtantia à Sole. Ibid. Jovis Comites propriam lucem habent.281. & ſeqq. Illuminant Jovem. ibid. Jovis ſtructura, & vis influxiva. 283. Effe-

ctuum diverſorum in terra cauſa. 285. Jovis influxus & efficacia in inferiora. 287. Jovis Atmoſphæra. 290 Jupiter an incolas habet. ibid. Jovis illuminatio ſucceſſiva à quatuor comitibus facta. 291. Motus ejus. 292. Dies Jovis quot horarum. ibid.

K.

Kircheri conſenſus ut Itineraria reimprimantur. 2

Kircherus frequenter de cœlorum & aſtrorum natura loquitur. 3

L.

Lacus ſub Caucaſo & Imao montibus. 652

Lapis ex lunari corpore in terram portatus, in Lunam rediret. 91

Lapides pretioſi. 545. *Colorum diverſitas in illis.* 546

Linea infinita eſſet circulus, triangulum, &c. 398

Lucis productio in globis cœleſtibus. 372

Luna montibus exaſperata. 48 *Lunæ atmoſphæra. ibid. & 69. Lunæ phaſes.* 63. *Maculæ.* 64. *Lunæ macularum novarum nomina. ibid, Numerus & figura.* 65. *Magnitudo, ſitus, color.* 66. *Maculæ antiquæ quid ſint. ibid. Maculæ novæ quid ſint.* 67 *Lunæ aſperitas & inæqualis ſuperficies. ibid. Ejus dominium in humida.* 69. *Luna eſt corpus opacum.* 70 *Eſt ſphærica, non tamen geometricè. ibid. Luna non eſt ignea, ſed terraquea.* 71. *Conſtat partibus ſolidis & liquidis. ibid. Luna, etſi terraquea, ſplendet.* 86. *Sub qua figura ſpectata ſit.* 89. *Lunæ globus qualis ſit.* 91 *Luna non habet homines, nec herbas, nec animalia.* 92. *Lunæ virtus influxiva qualis.* 95. *Ejus influxus in ſublunaria.* 104. *Ejus officia. ibid. Ejus ſtructura.* 105. *Lunaris oceanus.* 106. *Lunaris globus cur tam inæqualis.* 107. *Luna ſpeculare corpus eſſe non poteſt. ibid. Lunæ facies à Sole averſa qualis ſit.* 110. *Luna cur non cadat in terram.* 117. *Proprio centro in æthere firmatur.* 118. *Pars ejus avulſa, & in terram delata, rediret in Lunam.* 119. *Luna cur tot aſperitates habeat.* 121. *Cur tam diverſas exhibeat phaſes.* 124. *Lunæ aſpectus ex Venere.* 146. *Luna & Sol reciproco influxu temperantur.* 660

Lunaris naturæ ſtellas eſſe in firmamento. 410

Lux primigenia mundi quid ſit. 367. *Lux quid ſit.* 575. *Lux primigenia quid ſit, & operetur* 594. *In omnibus eadem.* 602. *Lux ſubmarina qualis.* 628

M.

Macularum in terra viſarum ex alto varietas. 83. *Maculæ lunares*

res quales.100 Maculæ Solis, earumque varietas, color, magnitudo, locus, ſubſtantia, &c. 181. & ſeqq. Quid ſint. 188. Quomodo naſcantur. 215. Maculæ Solis non ſunt ſtellæ circulis ſuis incluſæ. 217. Maculæ & faculæ Solis unde proveniant. 219 Maculæ nullæ cur ſubinde appareant in Sole. 221. Maculis cur ſubinde plenus totus Sol. ibid. Macularum ſolarium utilitas. 223. Duratio brevis unde ſit. 236

Mala cur permittat Deus. 464 Malum nullum in natura ſine adnexo bono. 562

Mare Auſtrale Iſthmus terminat. 635. Mare Auſtrale ad polum frigidiſſimum. 636. Ejuſdem regurgitatio. ib. Mare ad polos inacceſſum. 637. Mare ob ignium ſubterraneorum exhalationes fluctuat. ibid. Maris Caſpii conſtitutio. 638. Idem cum mari Euxino communicat. 639 Mare rubrum. 640. Ejus mira. ibid.

Maris ebullitio in lunari globo. 108

Martis aſpectus & nomina. 241 Orbis, vertigo, figura, influentiæ ejus. 242 & 243. Martis obſervationes variæ. 242. Mars jubatus. 243. Martis ſtructura, & natura. 244. 246. 247. Martis macula ſeu umbo. ibid. Jubæ ejus quid ſint. 245. Martii globi deſcriptio analoga operationibus Martialibus in globo terreſtri. 247. Martis macula & juba quid ſint. 248. Vorago Martis. ibid. & 249 Martis globus ex quatuor elementis compoſitus. ibid. & 250. Centrũ globi Martis. 251. Vis influxiva illius. ib. Martius globus tam pernicioſus cur in cœlo conſtitutus. 252. & 253. Cur circa proprium centrum volvatur. 253. Martis utilitates. 254. Mars amphicyrtos aliquando apparet. 254 Partim à Sole, partim à propria luce illuminatur. ibid. & 257. Phaſium Martialium cauſæ. 256. Mars ſanguineo colore cur appareat 257 Martis diſtantia à terra, & planetis. 259

Maſculi ſubterranei Cacodæmones ſunt 668. Eorum finis & tentamina. 668

Materia cœleſtis non differt eſſentialiter à terreſtri. 151. Materia ſolida Solis non aduritur igne Solis. 206. Materia cœleſtis & ſublunaris non differunt ſpecie. 374. 376. & 445 Materia prima quid ſit. 375 Non patitur mutationem. ibid. Æternum durat. 443. Materia initio creata adhuc exiſtit. 583. Omnibus ineſt. ib.

Maximum abſolutum quid ſit. 379. Maximum contractum. 380. & ſeqq.

Mercurii locus, motus, figura. 154 Phaſes. 155. Obſervationes circa ipſum. ibid. Difficulter & rarò obſervatur. 156. Structura & natura ipſius ibid. & 157. Maculæ. 158. Vertigo.

tigo. ibid. & 160. Mercurialis globi compoſitio. 159. Mercurius quomodo vim ingenio conferat. 160. Vis ejus influxiva quomodo aliquando augetur, aut impeditur. 161. Ea quomodo agat in inferiora. 163. Mercurii globus cur non habeat incolas. 165

Mercurii proprietates. 666. Mercurius ob calidum innatum ſemper mobilis. ibid.

Metallorum productionis cauſa. 663

Meteorologicæ impreſſiones an ſint in Luna. 94. & ſeqq.

Methodus procedendi in hoc Opuſculo. 42

Mineræ metallorum Cupri & æris. 664

Mineralium productio. 545. Mineralium craſſa & fæculenta pars eſt eſca ignis. 651. Mineralia ob vaporoſam ſeminis univerſalis ſubſtantiam non in imo terræ, ſed penes ſuperficiem reperiuntur. 667

Monſtrorum marinorum mirus in medicina uſus. 625

Montes Chilenſes miræ altitudinis. 86

Montes, valles, & umbræ lunarium montium. 106. Montes ignivomi Solis. 200. Montes, ſylvæ, & ſimilia ſub aqua reperiuntur. 627. Montium tractus ſub mari quid ſignent. 633

Montium catena à polo ad polum. 571. Mons nullus celebris hydrophylacio caret. 654

Motor univerſi eſt Deus & Intelligentia. 427

Motus ſtellarum primus & communis. 26. Secundus & proprius. 27 Motus retardationis ſtellarum. ib.

Motus ſtellarum varii. 355

Motus Solis triplex. 215. Motus Solaris velocitas. 237

Mundi diviſio. 19. Ejus partium diſpoſitio & ordo 20. Ejus figura ſphærica. 21. Centrum. ibid. Diameter, axis, poli, typus. 22. Mundi conſenſus. 287. Fabrica mirabilis. 360. Vaſtitas mirabilis. 363. Mundi productio. 365. Ejus partium diſcretio. 368. Mundus contractum maximum. 379. 440. Mundus cur infinitus eſſe non potuerit. 381. Ejus mira diſpoſitio. 384. Symmetria corporum mundanorum. 391. & ſeqq. Mundus an ſit immenſus. 412. Cur unus tantùm. ibid. & ſeqq. Mundus corporeus dependet neceſſariò à Deo. 419. Conditus propter hominem. 442. 452. 672. Mundus an propter ſolum hominem conditus. 452 453

Muricis origo & uſus. 631

Muſica mirificos affectus præſtans. 72

N.

Natura non incuſanda, ubi inter-

tervenit defectus hominum. 564

Nihili definitio.434. Nihil ſub duplici ſenſu concipi poteſt.437. Nihilum Deo coævum. 439

Nomina Solis igneum eſſe notant. 207

Novem ſublunarium entium gradus. 422

Novæ cæli phænomena. 12

Novi Mundi detectio. 11

*Nox in globo Mercurii qualis.*167

*Nubes cur non compareant in Luna.95. cur non ſint circa Lunam.*103. 113. *Nubes terram pervagantes.* 112. *Nubes Joviæ.* 290

O.

*Obſervationes cæleſtes Aſtronomorum ope tuboſpicillorum.*47. *Obſervationes circa Venerem.* 133

Obſervatio & experientia multa docet. 61

Occulta Dei judicia. 462.463.465

*Oceanus Athlanticus canalibus abundat.*633. *Oceani Auſtralis cum Athlantico commutatio.* 634

Oceani lunaris mirabilia. 100.106

*Omnia ex quatuor elementis compoſita.*140. *Omnia corpora terreo-humido conſtant.*158. *Omnia in omnibus ſunt..* 204.397. *& ſeqq. &* 422

Opinio cujusdam de natatu aſtrorum in cælo liquido. 57

Opuſculi hujus ſcribendi occaſio. 14. *Opuſculum hoc cur admodum Dialogi ſcriptum.* 16

Ordines rerum creatarum novem, comparati cum novem Intellectualis mundi Ordinibus. 420

Oſcillatio Lunæ quid præſtet. 126

Ovorum conſtitutio, figura, &c. 600. *Ovum utrum prius, an volucris.* ibid. *Virtutem in iis latentem excitat calor externus.*603. *Ova piſcium non excluduntur volucrum modo.* 611

P.

*Parabola de bonis æternis.*674. *& ſeqq. Parabolæ compoſitio.* 676

*Paradiſus terreſtris.*87. *An adhuc extet.* 88

*Pennæ volucrum unde generentur.*603. *Earundem colorum cauſa.* 604

Phaſes Lunæ variæ quo fine fiant. 124. *Earum ratio & finis exponitur.*125. *Phaſium Martialium cauſa.* 256

Piceum pelagus in globo Martis. 255

Piper quomodo agat intro aſſumptum. 208

*Piſces ſine aqua cur nequeant vivere.*551. *Piſcium origo.*607. *Piſces hominis figuram referentes.* 624

*Planetæ quænam ſtellæ.*23. *Quomodo à fixis ſtellis, & à ſe invicem diſtinguantur.* ibid. *Eorum compa-*

ratio cum ſeptem principalibus membris corporis humani. 119. Planeta idem cur varios effectus in mundo producat. 286. Planetarum diſtantia à terra ex Rheitæ ſententia. 328. Eorum mira harmonia. 394 & ſeqq.

Plantæ ex quo factæ. 577. Quomodo generentur. 588. Earum ſpiritus. 589

Plumbum ejusque differentia à ſtanno. 666

Pluvia ignea in Sole. 211

Polaris ſtella. 351. & ſeqq.

Polus realis non eſt in mundo. 353

Primum mobile utrum ſit. 426

Profunditas maris cur tenebricoſiſſima. 628

Proteſtatio Auctoris circa hujus Opuſculi ſententias. 15

Pyrophylacia intra Terram. 540 & ſeqq. Pyrophylacia Americæ. 660

Q.

Quadrupedum ortus ex terra. 593. Differentiam eorum conſtituit forma. 594

Qualitates ſecundæ aſtris inſunt. 164. Qualitates elementares primæ & ſecundæ inſunt Veneri. 151

Quantitas ſuperficiei ſphæricæ terræ, ex diverſis altitudinibus ſpectatæ. 82

Quatuor in Itinerario Kircheriano ſupponuntur. 40

Quercus putridæ noctu lucent. 629

Quintam eſſentiam cœli nugas vocat S. Baſilius. 44

R.

Rebelliones populorum unde oriantur. 417

Regiones & maria terreni globi quâ figurâ ſpectentur ex alto. 84

Rheitæ doctrina circa vertiginem planetarum. 144

Ruentium aquarum ingens ſtrepitus. 645

S.

Salſedinem quomodo mare in montibus deperdat. 634

Salvandorum paucitas cur tanta. 467

Saturnus. 300. Comitum ejus phænomena. 301. & ſeqq. Structura Saturni, & comitum illius. 305. 308. Aſperitas Saturni. 307. Saturnus tricorpor. 308. Finis Saturni. 309. Epitheta, effectus, malignitas Saturni. 312. & ſeqq. Structura Saturni. 314 Utilitates in inferioribus. 315. Saturni comites. 316. Eorum phænomena. ibid. & ſeqq. Saturnus, ejusque comites, non illuminantur ſufficienter à Sole. 319. Saturnus cur circa axem ſuum gyretur. 320. Saturni comites quomodo illuminent Saturnum. ibid. Satu[illegible]ndo, & diſta-

diſtantia à terra. 321. & à Sole. 322 & à planetis. 327. Saturni & comitum ejus vertigo. 323. Saturnus an etiam à Sole illuminetur. ibid. Saturni anſulæ. 324. Saturni comitum ſtructura, & magnitudo. 330. Habent ſua propria centra. 331

Semen Mundi in omnibus quid ſit. 582. Semen chaoticæ maſſæ quomodo commiſtum. 584

Seminalis virtutis vis. 599. Seminis duo genera in volucribus. 600

Semitæ aquæ explicantur. 531

Senſitivæ naturæ quadruplex genus. 593

Senſus in iis, quæ non attingit, nos decipit. 657

Sirenes, earumque deſcriptio. 623 Vires ſeu virtutes earum. 624

Solis æſtus, & ebullitio. 49. Solis apparentia ex Luna. 116. Solis epitheta. 169. Sol eſt igneæ ſubſtantiæ. 170. & ſeqq. Apparet ſimilis æri liquefacto in fornacibus fuſoriis. 173 Eſt formaliter calidus. 175. Solis ignis pabulo indiget. 177. Ejus aſperitas ſeu inæqualitas. 178. Ejus ignis an pyramidalis. ibid. & 179. Sol cur non exurat Univerſum. ibid. Ejus calor cur prope terram major. 180 Sol cur reflectione ignem producat, ignis verò non. ibid. Ejus maculæ & faculæ. 181. Quomodo obſerventur. 182. Solis vertigo. 185. Structura & natura. 186. 193. 196. & ſeqq. Conſtat ex liquido & ſolido. 186. Solis Oceanus igneus cum inſulis. ibid. Solis canales ſubterranei. 187. 201. Solares exhalationes. 188. Solares maculæ quid ſint. ibid. Solis facies. 191. magnitudo. 193. & ſeqq. Solaris centri natura. 197. Sol non potuit ex mero liquore igneo componi. 200. Solis ignivomi montes. ibid. Solis corpus heterogeneum. 201. Panſpermiâ conſtat. ibid. & 202. Variis facultatibus eſt præditus. 203. Sol cur circa proprium centrum moveatur. ibid. An eminenter tantùm calorem habeat. 207. Sol maximis alterationibus obnoxius. 212. Solis præſtantia. ibid. Ejus radii & lumen naturæ igneæ. 214. Solis motus triplex. 215 Maculæ & faculæ ejus quomodo naſcantur. 215. 216. Solare corpus inter omnia præſtantiſſimum. 217. Solis motus diurnus, ejusque effectus. ibid. item annuus, ejusque effectus. 218 item vertiginis motus, ejusque effectus. 219. Sol certis temporibus totus impalluit. 222. Ejus evaporationes in terra quid efficiant. ibid. Sol corpus heterogeneum. 223. Ejus colores quid notent. ibid. Solis atmoſphæra. 224. Sol morbos ſuos chronicos patitur. 226. Cur non deficiat exhalando tantam copiam. 235. Quomodo moveatur, & à quo. ibid. Movetur ab Intelligentiis. 237. Velocitas motus illius. ibid. Diſtantia ejus media à Ter-

à Terra. 238. Sol non illuminat Jovem integrè. 280. Solis effectus. 374
Spatium imaginarium. 436. & ſeqq.
Stannum quid ſit. 665
Spectra ſubterranea. 668. Invocato Deo evaneſcunt. ibid.
Stellarum duæ ſunt claſſes, fixæ, & planetæ. 23. Stellarum fixarum numerus. 24. & 25. & 333. Stellæ primæ magnitudinis. 25. Stellæ novæ variæ. 26. Stellarum motus primus & communis. ibid. Secundus & proprius. 27. Stellas ex elementis compoſitas docet S. Chryſoſtomus. 44 Stellæ innumerabiles. 52. Stellarum fixarum aſpectus. 113. Stellarum noviter ortarum geneſis. 229. Stellæ novæ circa Jovem viſæ quid ſint. 290. Stellæ multæ teleſcopio detectæ. 335. Stellæ videntur eſſe innumerabiles. 336. 348. Stellarum diſtantia à terra. 337. Motûs earum velocitas. 339. Stellæ fixæ non diſtant omnes æqualiter à terra. 342. Stellæ ſolares & lunares. 343. & ſeqq. Non illuminantur à Sole. 344. Diſtantia ſtellarum fixarum à planetis. 348 Stellæ fixæ in firmamento moventur in peculiaribus circulis inſtar planetarum 349. & ſeqq. Stellarum motus varii. 355. Stellæ ſingulæ habent Intelligentias. ibid. & ſua centra & atmoſphæras. 357. Earum motus ab Oriente in Occidentem quomodo fiat. ibid. Stellæ novæ unde fiant. 358. Cur ſemper fixæ in eodem loco appareant. ibid. Earum geneſis probat corruptibilitatem cœli. 359. Stella nova in Caſſiopeia quomodo orta. 360. Stellarum diſpoſitio mirabilis. 361. Stellæ fixæ cur ſemper eandem diſtantiam inter ſe tenere videantur. 410
Subterranei meatus ſtructura & deſcriptio. 634. Subterranea æſtuaria. 662
Subtilitas ætheris reſpirandi facultatem tollit. 78
Sulphur, bitumen, & naphta unde. 644
Suppolarium regionum conſtitutio. 565
Syſtema Mundi quid ſit. 36. Syſtemata varia Mundi. ibid. & 37 ac 38

T.

Tempeſtatum ſpectacula. 667
Terra eſt verè in medio Univerſi. 55. Cur in medio ſit collocata à Deo. 56. Non fertur circa proprium axem. 115. Terræ facies ex alto ſpectatæ qualis foret. 78. Quanta eius pars videatur ex variis altitudinibus. 82. Terræ phaſes è Luna ſpectatæ. 115. Ejusdem aſpectus ex Venere. 146. Terra quoad totam ſubſtantiam incorruptibilis. 359. Terra inanis & vacua quid ſit. Gen. 1. 367

Terra univerſæ naturæ centrum. 388. Cur immobilis. 389. Qualis futura poſt ſeculi conſummationem. 447. Terra creata ante omnia. 579 Terræmotus origo. 633. Terræ incognitæ deſcriptio. 636. Terra igne deſtituta periret. 648. Terræ interna diſpoſitio. 655. Terra innumeris meatibus perfoſſa cur conſiſtat. 657. Terræmotuum ſubterraneorum cauſa. 668

Terraqueus globus non eſt penitus intus ſolidus. 557

Terreum elementum in globo Martis. 250

Teſtacea animalia unde ſint. 610

Thermarum variarum ratio & origo. 661

Trias prima increata. 415. Secunda creata. ibid. Trias tertia. 416 Triadis Sacroſanctæ & Verbi incarnati clara intuitio. 677

V.

Venti tumefaciunt mare. 536 *Ventorum vehementiſſimorum ſub terra origo & cauſa. 649. Ventorum ſunt plurima receptacula.* 651

Venus planeta, ejusque nomina. 24. 129. Venus & Mercurius è Luna quales compareant. 113. Veneris ſidus. 129. Ejus phænomena antiqua. 130. Venus nunc præit, nunc ſequitur Solem. ibid. Aliàs major, aliàs minor apparet. ibid. Veneris ortus & occaſus heliacus. 130. Venus aliquando velocior, aliquando tardior Sole. 131. Ejus phaſes Lunaribus ſimiles. ibid. Venus circa Solem movetur. ibid. Mutat magnitudinem apparentem. 133. Mutuatur lumen à Sole. ibid. Interdiu conſpicua. 137 Eodem die veſpertina & matutina. ibid. Umbram efficit objectu corporum. ibid. Ejus diſtantia à Terra, & à Sole. 138. Ejus diameter apparens, magnitudo, revolutio integra. ibid. Structura & natura. 139. 140. Aſperitas illius. 141. Veneris magnitudo. 145. Vertigo. 143 Effectus 149. Venus quomodo gratiam & decorem influat. ibid.

Vermes marini, ſeu Dactyli, in montium fiſſuris. 629

Vertigo Lunæ. 102. Vertigo Veneris. 143. Vertigo Solis, ejusque effectus. 219. Vertiginis motus ſingulorum planetarum ex opinione Rheitæ. 265

Virtus Lunæ appropriata quænam ſit. 123

Vis influxiva Veneris globi. 148

Umbræ lunaris corporis longitudo. 79

Unionis hypoſtaticæ modus humano intellectu imperceptibilis. 455

Univerſum quomodo ſit in omnibus, & omnia in ipſo. 399

Unum cælum ponit S. Bonaven-ra. 45

Volucres cur ex aqua productæ à ꝛo. 578. *Volucrum dotes & natu-les proprietates.* 601

Vorago in globo Martis. 248

Vortices ſolares, & aliorum cæ-ꝉium corporum. 231. *Non miſcen-r inter ſe.* 232. *Rapiuntur à ſuis obis.* 233. *Vortices Solis & Martis n miſcentur.* 234

Vortices immenſi quorſum a-quam derivent. 633

Utilitates aquæ & ignis ſubter-ranei. 542

Z.

Zodiaci duo in cælo. 27

Zonæ torridæ res cur tantum differant ab iis, quæ ſub Zonis tem-peratis proveniunt. 128

Errata Typographica.

Propter Auctoris abſentiam irrepſerunt ſphalmata quædam typo-graphica, ut fieri plerumque ſolet; quorum præcipua, & qu[æ] Lectorem morari poſſent, correcta hîc appoſuimus. Reliqua Lector corriget.

Pag.	Lin.	Errata.	Correcta.
21.	13.	&	eſt
ibid.	16.	Aëri	Aërei
31.	20.	ratione. Cujus	ratione cujus
ibid.	24.	apparent	apparerent
35.	10.	interſe	in ſe
56.	15.	Moneor	Moveor
65.	32.	ſimus	ſinus
69.	2.	domini	dominio
ibid.	7.	ipſum	ipſam
ibid.	9.	Iordanus, Brunus	Jordanus Brunus
ibid.	22.	inaniniat	inaniat
ibid.	ult.	clauſam	cauſam
77.	31.	Zeno, Citicus	Zeno Citicus
79.	26.	attribuit	attribuat
ibid.	28.	attribuent	attribuant
81.	29.	modii	medii
83.	7.	angulus CBG	angulus BCG
95.	16.	novi Junii	novilunii
134.	12.	quanto	quando
ibid.	ult.	omnia	omnino
135.	29.	Teneris	Veneris
144.	20.	eſt	ex
152.	24.	Quod	quo
156.	20.	mentibus	montibus
169.	13.	penſpermia	panſpermia
172.	13.	Marius, Victor	Marius Victor

17[illegible]

Pag.	Lin.	Errata.	Correcta.
177.	*33.*	*unde*	*unde unde.*
179.	*penult.*	*calore*	*calorem*
ibid.	*ult.*	*calorem*	*calore*
182.	*24.*	*ludibrio*	*ludibria*
205.	*32.*	*folium*	*follium*
242.	*penult.*	♂	♐
281.	*9.*	*arca*	*area*
301.	*7.*	*uniformia*	*oviformia*
305.	*18.*	*duce*	*duæ*
325.	linea 15. poſt verbum, *circumdatum?* omiſſa ſunt hæc verba. *Theod.* Video. *Coſmiel.* Ille Sol eſt.		
396.	*8.*	*ob*	*ab*
405.	*22.*	*novi*	*navi*
414.	*27.*	*ſine*	*ſive*
439.	*penult.*	*æternitas*	*æternitatis*
491.	*20.*	*prohibitæ*	*prohibita*
507.	*14.*	*condonabilis*	*condonabis*
529.	*12.*	*ſanati*	*ſatiati*
569.	*22.*	*pericycloſium*	*pericycloſim*

LECTORI MEO.

SUdat nunc, Lector Benevole, ſub prælo Curſus noſter Mathematicus, hoc eſt, omnium Mathematicarum Diſciplinarum Encyclopædia, unico volumine non adeo magno comprehenſa; lucemq; publicam videbit, Deo favente, proximè futuris nundinis Paſchalibus anni 1661. Interim elaboramus, vel potiùs jam pænè confectam prælo paramus Phyſicam Curioſam, ſive Mirabilia Naturæ; quam deinde, ſi cœlum annuet, excipiet Technica Curioſæ, ſive Mirabilia Artis. Complectetur utraq;, quidquid in Natura & Arte rarum atque arcanum eſt, neq; in Magia noſtra pertractatum. Vale, & fave.

frontisp., stemma,
11 ffnch., 689 pp. 9 ffnch.
12 Tav.

Cfr. F.M.

(Ci son molte macch. sulle pp.)

26664